

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° 16

DE

L'Iridodialyse par Blessures de Guerre

AVEC INTÉGRITÉ DU GLOBE OCULAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

et soutenue publiquement le 24 Septembre 1919

PAR

PIERRE DIDIER

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Médaillé militaire, décoré de la Croix de guerre

Né le 1^{er} août 1892 à Martigny-les-Bains (Vosges)



LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS LEGENDRE

14, rue Bellecordière, 14

—
1919

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° 16

DE

L'Iridodialyse par Blessures de Guerre

AVEC INTÉGRITÉ DU GLOBE OCULAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

et soutenue publiquement le 24 Septembre 1919



PAR

PIERRE DIDIER

Médecin aide-major de 1^{re} Classe

ÉLÈVE DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

Médaillé militaire, décoré de la Croix de guerre

Né le 1^{er} août 1892 à Martigny-les-Bains (Vosges)



LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS LEGENDRE

14, rue Bellecordière, 14

—
1919

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
LEPINE ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, LEPINE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, MORAT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	MM TEISSIER
Cliniques chirurgicales.....	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD.
Clinique ophtalmologique.....	TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques...	BÉRARD.
Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	FABRE.
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS.
Physique biologique, radiologie et physiothérapie.	LEPINE (J.)
Chimie biologique.....	WEILL.
Chimie organique et toxicologique.....	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	HUGOUNENQ.
Anatomie.....	MOREL.
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU.
Physiologie.....	GUIART.
Pathologie interne.....	TESTUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.....	POLICARD.
Anatomie pathologique.....	DOYON.
Médecine opératoire.....	COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND.
Médecine légale.....	PAVIOT.
Hygiène.....	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique.....	X.
Pharmacologie.....	ÉTIENNE MARTIN.
	COURMONT (P.)
	PIC
	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	MM. LANNOIS.
Pathologie externe.....	VALLAS.
Maladies des voies urinaires.....	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale.....	MM. BARRAL,	agrégés
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.	—
Chirurgie infantile.....	NOVE-JOSSERAND.	—
Accouchements.....	COMMANDEUR,	—
Embryologie.....	LATARGET.	—
Anatomie topographique.....	PATEL,	—
Botanique.....	BRETIN.	—
Chirurgie expérimentale.....	VILLARD.	—
Déontologie et médecine professionnelle.....	X.	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL.	BRETIN	GARIN	DUROUX
COMMANDEUR.	LERICHE	SAVY	BONNAMOUR
NEVEU-LEMAIRE	THEVENOT (Léon)	FROMENT	chargé des fonctions
LAROYENNE	TAVERNIER.	THEVENOT (Lucien)	SARVONAT
VORON.	CADE	PIÉRY	chargé des fonctions
NOGIER.	ARLOING (F.)	COTTE	
LATARGET	GUILLEMARD		

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

Président de Thèse : M. le Prof. E. ROLLET

Prof^s agrégés : MM. LERICHE, THEVENOT (Léon), POLICARD.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

CAPITAINE AU 21^e RÉGIMENT D'INFANTERIE,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,
DÉCORÉ DE LA CROIX DE GUERRE

Mort au Champ d'honneur le 21 août 1914,
au Col de Sainte-Marie-aux-Mines (Alsace).

A MA MERE ET A MA GRAND-MERE

*Faible témoignage de ma profonde affection
et de mon infinie reconnaissance.*

A MA FAMILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR E. ROLLET

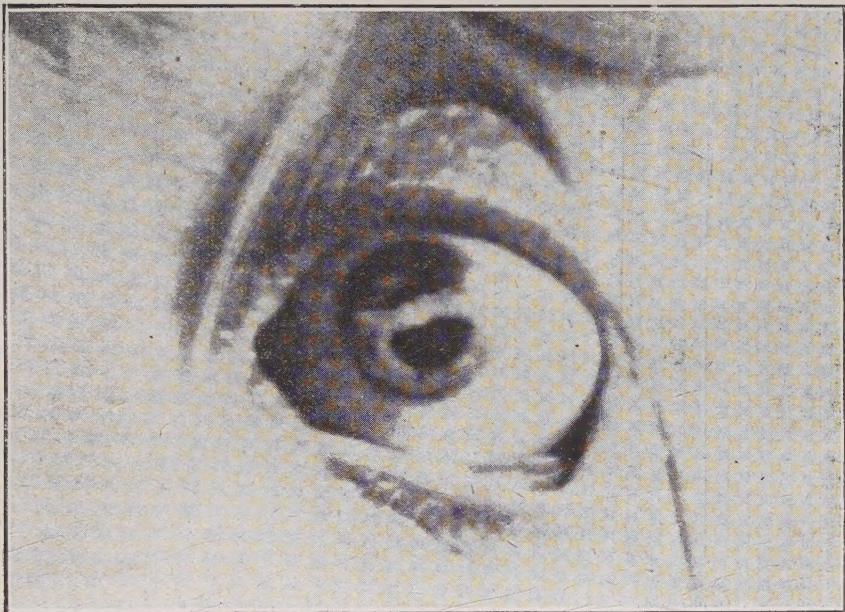
PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE,
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR.

A MES MAÎTRES

DES FACULTÉS DE MÉDECINE DE NANCY ET DE LYON
ET DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE.

A MES ANCIENS CHEFS ET CAMARADES

DU 26^e RÉGIMENT D'INFANTERIE.



OBSERVATION XIV

R..... Pierre, caporal 101^e R. I. T., n° 2366

Large iridodialyse sans aucune autre lésion oculaire
par éclatement proche d'obus



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552308_0063

AVANT-PROPOS

Au moment de consacrer la fin de nos études de médecine par la soutenance de notre thèse inaugurale, que la grande tourmente qui vient de s'éteindre a retardée de plus de quatre ans, nous tenons à inscrire aux premières pages de ce travail le nom de ceux qui nous ont témoigné de la bienveillance et de l'amitié au cours de nos études.

Nous ne saurions tout d'abord oublier nos maîtres du Collège de Langres qui ont guidé nos premiers pas dans notre vie intellectuelle et nous ont donné l'instruction générale qui nous a permis d'aborder la médecine ; que ces maîtres reçoivent, ici, l'hommage de notre reconnaissance.

C'est à Nancy que nous avons fait nos deux premières années de doctorat ; aussi, nous prions les professeurs Gross, Bouin, Ancel, Collin, Lucien d'être assurés de l'excellent souvenir que nous gardons de leur enseignement ; à M. le professeur de chimie médicale Garnier, qui nous reçut dans son laboratoire ; à M. le professeur agrégé Robert, qui s'y

est toujours montré plein de cordialité pour nous ; au D^r Paysant qui fut un excellent ami, nous tenons d'adresser tous nos sentiments de vive reconnaissance.

Durant notre séjour à la Faculté de Lyon, séjour interrompu par la guerre, nous avons apprécié les enseignements de nos maîtres ; mais nous voulons, ici, exprimer nos sentiments de profonde gratitude d'abord à MM. les Professeurs agrégés Leriche, Thévenot (Léon-Policard), pour le grand honneur qu'ils nous ont fait en acceptant d'être nos juges pour notre thèse ; puis à ceux qui nous ont montré une amitié bienveillante et nous ont si aimablement fait profiter de leur expérience, au cours de nos études. MM. le Professeur agrégé Voron ; le D^r Lyonnet, ancien médecin des hôpitaux ; le D^r Rebattu, chef de clinique médicale ; le D^r Genêt ; le D^r Bussy, chef de clinique ophtalmologique.

Nous devons à notre maître, M. le Professeur E. Rollet, le choix et l'inspiration de ce sujet, ainsi que la faculté d'en avoir pu approfondir quelque peu l'étude. Nous le remercions bien vivement. Il nous avait déjà fait un cordial accueil dans son service avant la guerre durant l'année 1914 : qu'il soit assuré de toute notre respectueuse et profonde reconnaissance pour la bienveillance qu'il a témoigné à notre égard, les inestimables leçons et les sages conseils qu'il n'a cessé de nous donner au cours de nos études et surtout à notre retour des armées.

Pendant nos cinquante-quatre mois de campagne avec le 26^e régiment d'infanterie, nous avons pu

apprécier la bonté de nos chefs et nous nous sommes efforcés de mériter l'estime et l'affection qu'ils ont eu pour nous. Envers les colonels Collin, Salles, Brau — les médecins-majors Viry, Mélot, de Lagoanère, — les chefs de bataillon Baujean, Vannier, Boin — l'aumônier Martin, qui nous ont comblé de délicates attentions en des moments difficiles, nous avons contracté une éternelle dette de reconnaissance ; nous ne pourrions jamais assez les assurer de notre affectueuse gratitude.

Notre pensée, fortifiée par de nombreux souvenirs si vivaces qu'ils ne pourront jamais subir l'outrage des temps, va souvent vers nos aînés, qui nous ont guidé et nous ont procuré à la fois aide et réconfort dans cette guerre ; vers nos camarades avec lesquels nous avons partagé au cours de la campagne, dangers, souffrances et joies, peu nombreuses, c'est vrai ! mais combien douces ! Rien ne pourra briser le solide chaînon de l'amitié qui nous lie à ceux avec qui nous avons vécu ces heures pleines d'angoisse de la grande guerre : MM. les majors Lacronique, Rayel, Richard ; capitaines Cottenet, Bohl, Pouard ; lieutenants Auboin, Dorling, Kling, Bachelier ; D^r Georgeot, notre ancien médecin auxiliaire, dont nous conserverons toujours un affectueux souvenir. Nous ferions preuve d'ingratitude, si nous n'associons pas dans cette pensée les infirmiers et brancardiers du 3^e bataillon du 26^e R. I. auquel nous avons appartenu pendant cinquante-quatre mois. Nous dédions ce travail à tous ceux qui nous ont connu ; ils voudront bien se reconnaître dans cette dédicace.

C'est avec une bien vive émotion que nous tenons à saluer, ici, ceux de nos chefs et de nos camarades tombés au champ d'honneur ; la liste en serait vraiment trop longue à donner ici, mais notre cœur, mieux que le papier, garde fidèlement et pieusement leurs noms et leur souvenir.

Qu'il nous soit encore permis de remplir un devoir plus intime et qui nous est bien cher au cœur. Nous nous inclinons respectueusement et affectueusement devant la mémoire de notre père tombé face à l'ennemi, aux premiers jours de la guerre, en interdisant à l'Allemand envahisseur l'accès du sol de la Patrie ; de notre bonne marraine si brutalement ravie à l'affection des siens ; — nous nous inclinons aussi devant les noms de notre grand-mère et de notre mère, si douloureusement éprouvée, que nous avons toujours rencontrées près de nous et dont le dévouement ne nous fît jamais défaut ; — de notre cousin J. Lechantre, ingénieur E. P., à qui nous disons ici toute notre reconnaissance pour son inlassable bonté à notre égard.

CHAPITRE PREMIER

Exposé du sujet et plan

Dès le début de l'année 1915, le professeur E. Rollet, alors médecin principal, chef du Centre ophtalmologique du Gouvernement militaire de Lyon et de la XIV^e Région, avait attiré l'attention sur la fréquence des lésions des membranes profondes dans les blessures de l'œil, sans altération apparente du globe. L. Mangini, dans sa thèse présentée en juillet 1915, le P^r Rollet et L. Mangini, en octobre 1915, dans un travail paru dans le « *Lyon Chirurgical* » et dans la « *Clinique ophtalmologique* » ; le P^r Rollet et E. Velter, dans les « *Archives d'ophtalmologie* » de janvier 1917 ; puis le D^r Terrien, le P^r Lagrange, étudient les altérations visibles de la rétine et de la choroïde, chez des blessés où les yeux paraissent normaux à la simple inspection et où il faut recourir à l'examen du fond pour trouver la cause des troubles qu'ils accusent. Ces altérations visibles de la **rétine et** de la choroïde étaient causées soit par une contusion

de l'œil, soit par des éclats périoculaires contusionnants, mais respectant l'intégrité du globe oculaire.

Or, à côté de ces lésions du segment postérieur de l'œil, il existe des lésions intéressant le segment antérieur, pouvant porter soit sur l'iris, soit sur le cristallin et survenant à la suite des mêmes causes, relevant du même mécanisme que ces altérations des membranes profondes, sans plaie pénétrante du globe.

Dans ce travail, nous nous proposons d'étudier une lésion intéressant l'iris, qui consiste en une déchirure de cette membrane, siégeant à son insertion ciliaire, et résultant de la contusion ou de la commotion du globe oculaire : l'*iridodialyse* (du grec *διαλυσις*, qui signifie dissolution, solution de continuité).

Mais tout d'abord, il convient de donner une définition de la contusion envisagée au point de vue oculaire ; nous le ferons brièvement, nous réservant de revenir plus complètement sur ce chapitre quand nous envisagerons le mécanisme. Sous le nom de contusion oculaire, on désigne le traumatisme qui est produit par l'action d'un corps contondant sur le globe oculaire, qui a pour conséquence une altération des rapports entre les éléments morphologiques et peut même opérer la disjonction de ces éléments, sans que l'agent traumatisant lui-même ait pénétré dans les tissus, sans solution de continuité des membranes constituant la coque de l'œil et contenant les divers milieux oculaires, autrement dit *sans plaie* ; dans d'autres cas, le globe oculaire est entré dans un état de vibrations énergiques, rapides, par suite

d'une violence, d'un traumatisme qui, sans l'atteindre directement, s'exerce soit sur les régions périoculaires ou périorbitaires (*contusion indirecte*), soit même à proximité du sujet sans toucher un point quelconque de l'individu, à la suite de l'éclatement proche d'un gros projectile (*commotion oculaire*).

A la suite de semblables traumatismes, immédiatement après ou peu de temps après, l'œil peut présenter une *iridodialyse* que nous pouvons donc ainsi définir : « Une désinsertion de l'iris à son bord périphérique, une séparation du bord ciliaire de la membrane irienne, survenant à la suite d'une contusion ou d'une commotion du globe. » Chez tous les blessés présentant cette lésion, il n'y a donc aucune plaie du globe, pas d'altération apparente des membranes enveloppantes, mais toujours intégrité de l'œil. Aussi les iridodialyses par plaies pénétrantes du globe oculaire ne rentreront-elles pas, par définition, dans notre cadre. Nous laisserons donc aussi de côté et nous éliminerons de notre sujet, les cas de corps étrangers intraoculaires bien tolérés que l'on peut déceler grâce à la radiographie, qui renseigne l'ophtalmologiste sur la topographie de ces éclats et qui sont justiciables d'une thérapeutique efficace grâce à l'application de l'électro-aimant géant auquel la plupart des blessés oculaires étaient systématiquement soumis dans les divers services du Professeur Rollet.

Nous étudierons d'abord l'anatomie et la physiologie de l'iris, en insistant surtout sur la racine de cette membrane, sur son mode d'insertion. Nous entre-

rons ensuite dans l'étude générale des lésions ; nous verrons, pour commencer, l'étiologie, le mécanisme, la nature de l'iridodialyse ; puis nous en aborderons les symptômes, le diagnostic, l'évolution, le pronostic et les conséquences médico-légales, enfin le traitement.

Après avoir donné un rapide aperçu historique de la désinsertion irienne, nous exposerons dans un dernier chapitre le classement de nos observations avec celles-ci.

CHAPITRE II

Anatomie et physiologie de l'iris

Avant d'aborder l'étude générale des lésions dans l'iridodialyse, nous rappellerons tout d'abord certaines notions d'anatomie et de physiologie normales, indispensables pour comprendre le décollement de l'iris.

L'iris est le segment antérieur du tractus uvéal, caractérisé par une grande richesse en vaisseaux et en nerfs et de nombreuses cellules ramifiées et pigmentaires. C'est, suivant la définition qu'en a donné Sappey, « un écran membraneux, circulaire, contractile, perforé à son centre pour livrer passage aux rayons lumineux et transversalement situé dans l'humeur aqueuse, entre la cornée qu'il sous-tend et le cristallin, dont il voile la partie périphérique ». Il sépare la chambre antérieure de la chambre postérieure du globe oculaire ; l'ouverture centrale, que présente l'iris, a reçu le nom de pupille.

L'iris présente un diamètre de 13 millim. à l'état de dilatation complète, de 3 à 4 millim. à l'état de

moyenne dilatation (moins que le tiers du diamètre total de l'iris. Ce rapport, du reste, varie suivant l'état de constriction ou de relâchement de la pupille, la largeur de l'anneau augmentant quand la pupille se resserre et diminuant, au contraire, quand elle se dilate.

L'iris tendu dans le plan vertical formé par l'orifice antérieur de la sclérotique, nous offre à considérer deux faces et deux circonférences. *La face antérieure* remarquable par sa coloration non uniforme et la variété de son coloris s'étendant à l'infini suivant les races, regarde la face postérieure de la cornée, mais ne la touche jamais à l'état normal. On voit sur la face antérieure de la membrane irienne, deux zones assez distinctes, l'une circonscrivant la pupille : l'anneau coloré interne ou petit cercle de l'iris ; la seconde, périphérique, par rapport à la précédente : l'anneau coloré externe ou grand cercle de l'iris. *La face postérieure de l'iris* est d'une coloration noire charbon uniforme : c'est l'uvée des anciens anatomistes. Au niveau de la zone ciliaire, on distingue des sillons, plicatures de la couche uvéale et du stroma. Les plis deviennent plus nombreux au niveau de la zone pupillaire, donnant à cette zone par leur juxtaposition, un aspect tuyauté ; ils se prolongent même sur la face antérieure. Au niveau de la circonférence pupillaire, la face postérieure de l'iris est en contact avec la face antérieure du cristallin. *La petite circonférence de l'iris* qui circonscrit la pupille, cercle noir pouvant, tout en conservant sa forme circulaire, augmenter ou diminuer, est fortement

teintée en noir par une couche de pigment provenant de l'uvée, et tend à l'état normal à se fusionner dans la teinte noire du disque pupillaire. *L'orifice de la pupille* est plus ou moins circulaire et non parfaitement central par rapport à l'iris, mais légèrement plus rapproché du côté nasal de ce dernier que du côté temporal ; il est fermé en arrière, par le cristallin ; c'est sur la capsule antérieure de celui-ci que repose le bord libre de l'iris quand la pupille est contractée ou modérément dilatée ; si celle-ci est dilatée au maximum, le bord libre est suspendu librement dans la chambre de l'œil.

Quant à la grande circonférence de l'iris, elle mérite que nous nous y arrêtions plus longuement et que nous examinions avec soin par quels moyens elle est maintenue en position, autrement dit : son insertion. Par sa grande circonférence, l'iris est fixé à l'enveloppe scléro-cornéenne du globe oculaire. D'une part, l'union de la sclérotique à la cornée se fait par un biseau taillé aux dépens de chacune d'elles, la sclérotique recouvrant la cornée ; d'autre part, l'iris vient s'unir à cette dernière précisément à la pointe du biseau cornéen, en s'accolant à l'extrémité antérieure du corps ciliaire ; c'est ce qui constitue l'*angle irido-cornéen* que l'on peut ainsi définir : le point où s'établit l'*adhérence entre la racine de l'iris et le tendon ciliaire d'une part, la coque fibreuse de l'œil d'autre part.*

La face postérieure de l'*angle irido-cornéen* est formée par le stroma iridien qui vient faire corps avec le muscle ciliaire et le bord antérieur des procès

ciliaires. A ce niveau, en effet, il y a continuité entre le tissu conjonctif de l'iris et celui du muscle ciliaire; disons de suite qu'ici le bord périphérique de l'iris, en continuité avec le stroma de la zone ciliaire est très aminci, et que, lorsqu'on le tire, c'est en ce point qu'il se déchire ou, mieux, « se décolle ». On voit, en outre, de très nombreux vaisseaux aller de la face postérieure du muscle ciliaire dans l'épaisseur de l'iris. Il faut noter, en plus, que l'iris s'insère sur le ciliaire irrégulièrement, car il présente un bord adhérent festonné, dont les pointes se perdent dans les vallées ciliaires, tandis que les angles rentrants correspondent à la face antérieure des têtes des procès ciliaires. (Rochon-Duvigneau).

La face antérieure de l'angle irido-cornéen est constituée par le tendon du muscle ciliaire ainsi que par la face postérieure du limbe scléral et scléro-cornéen. Avec Le Magourou, nous diviserons cette zone en deux parties, l'une ANTÉRIEURE ou SCLÉRO-CORNÉENNE, qui est formée de deux tissus : le sclérotical blanc opaque et le cornéen transparent qui s'unissent par deux biseaux. Le biseau cornéen est découpé aux dépens de la lame externe et le sclérotical aux dépens de la lame interne. Ainsi, dans la constitution anatomique de la portion cornéo-sclérale, la cornée prend une part d'autant plus large qu'on la considère en avant et la sclérotique une part d'autant plus large qu'on la considère en arrière. Ceci explique pourquoi quand on dissèque la conjonctive bulbaire, nous découvrons d'abord un tissu blanc opaque, puis un tissu semi-transparent lorsque

nous nous rapprochons de la cornée ; l'autre PARTIE, POSTÉRIEURE ou SCLÉRALE, qui est uniquement formée par la sclérotique.

Le segment scléro-cornéen seul est tapissé à sa face postérieure par la membrane de Descemet, car arrivée au voisinage de la circonférence cornéenne, cette membrane devient fibrillaire et forme là une sorte d'épaississement annulaire, l'*anneau tendineux de Döllinger* sur lequel prennent insertion les fibres radiées du muscle ciliaire.

Le deuxième segment, qui forme la portion périphérique de la chambre antérieure, est en relation avec un petit canal : c'est le *canal de Schlemm*, qui se trouve creusé dans la sclérotique, immédiatement en arrière du segment scléro-cornéen. La chambre antérieure n'est séparée de ce canal que par la membrane de Descemet devenue fibrillaire et réticulée.

De l'anneau tendineux de Döllinger, les fibrilles constitutives divergent en éventail, et se disposent en trois plans : un plan antérieur, un plan moyen, un plan postérieur ; les *fibrilles antérieures* vont à la sclérotique et se confondent peu à peu avec les fibres élastiques de cette membrane ; elles passent en arrière du canal de Schlemm et doublent ainsi la paroi postérieure de ce canal. Les *fibres moyennes* se terminent en rayonnant sur les faisceaux du muscle ciliaire, les *fibres postérieures* se réfléchissent d'avant en arrière et viennent se perdre sur la face antérieure de l'iris. C'est à l'ensemble de ces dernières fibres élastiques réfléchies qui se portent de l'anneau de Döllinger sur l'iris en contournant

l'angle irido-cornéen que l'on donne le nom de *Ligament pectiné*. Examiné sur une coupe méridienne de l'œil, le ligament pectiné s'élargit progressivement au fur et à mesure qu'il s'éloigne de la cornée, de telle sorte qu'il représente dans son ensemble une sorte de triangle curviligne dont le sommet est dirigé en avant, la base en arrière. Son sommet se confond avec l'anneau de Döllinger dont il émane ; sa base répond à la circonférence de l'iris ou, plutôt, à la ligne de réunion de cette circonférence avec la zone ciliaire ; sa face externe convexe répond tout d'abord aux fibres radiées du muscle ciliaire et, plus loin, aux faisceaux annulaires de ce muscle. Sa face interne concave forme avec l'angle irido-cornéen un angle ou angle de la chambre antérieure. Sur cette face, le ligament pectiné se trouve tapissé par une couche de cellules épithéliales qui se continuent d'une part, en avant, avec les cellules postérieures de la cornée ; d'autre part, en arrière, avec les cellules antérieures de l'iris. Au point de vue structural, le *ligament pectiné* se compose essentiellement de faisceaux fibrillaires s'anastomosant entre eux suivant les modalités les plus diverses et formant ainsi un vaste réseau à mailles très irrégulières dans leurs formes et leurs dimensions. Entre les travées constitutives de ce réseau se trouvent des espaces, *dits de Fontana*, très irréguliers, s'ouvrant probablement en avant dans le canal de Schlemm et communiquant largement en arrière avec les espaces lymphatiques de l'iris et la chambre antérieure ; le ligament pectiné, dans son ensemble peut donc

être envisagé (puisque ces espaces sont toujours pleins) comme une sorte d'éponge constamment inbibée d'humeur aqueuse : Ligament pectiné, ligament suspenseur de l'iris, système trabéculaire scléro-cornéen sont donc trois termes synonymes.

Mais ce système trabéculaire constituant le ligament pectiné très développé chez les quadrupèdes, l'embryon et le fœtus humain n'est chez l'homme qu'à l'état rudimentaire.

Nous pouvons donc résumer cette étude de l'insertion de l'iris, en disant que la grande circonférence de l'iris est maintenue en position.

1° D'abord par la continuité de son tissu conjonctif avec celui qui entre dans la constitution du muscle ciliaire ;

2° Ensuite, par les nombreux vaisseaux qui, de la face postérieure du muscle ciliaire, pénètrent dans le tissu propre de l'iris ;

3° Enfin, accessoirement par les prolongements du ligament pectiné de Huëck qui se portent de l'anneau tendineux de Döllinger sur la face antérieure de l'iris.

Si nous envisageons l'iris au point de vue structure, nous voyons que cette membrane est formée d'un tissu conjonctif spongieux et délicat, qui contient des cellules pigmentaires et ramifiées, des fibres musculaires et une certaine quantité de vaisseaux et de nerfs ; il est recouvert, en avant, par l'endothélium et, en arrière, par la membrane limitante postérieure et les couches pigmentaires rétinienne. C'est en partie du pigment des cellules du stroma

iridien, lequel est variable, et en partie de celui des couches rétinienne, lequel est constant, que dépend la couleur de l'iris.

Le *tissu musculaire* ou « sphincter pupillæ », forme une bande étroite, large d'environ un millimètre, située au niveau du bord postérieur de la pupille qu'elle entoure circulairement; elle est innervée par la troisième paire. La membrane limitante postérieure est constituée d'un tissu conjonctif muqueux. C'est une formation myo-épithéliale résultant de l'accolement en nappe des cellules qui constituent l'épithélium pigmentaire : C'est l'uvée épithéliale qui s'est ainsi différencié.

La *surface postérieure de l'iris* est recouverte par deux couches de cellules pigmentaires qui constituent la couche uvéale ; celle-ci contourne légèrement le bord libre en formant des franges noires au bord de la pupille.

Les *vaisseaux de l'iris* proviennent de deux branches de l'ophtalmique appelées artères ciliaires longues postérieures, chaque artère se divise en une branche supérieure et une inférieure; celles-ci s'anastomosent avec les vaisseaux correspondants du côté opposé et avec les artères ciliaires antérieures, formant un anneau vasculaire situé exactement derrière le bord adhérent de l'iris. C'est le grand cercle vasculaire de l'iris qui donne des branches à l'iris, ainsi qu'au corps ciliaire. Les branches iriennes convergent vers la pupille et forment à cet endroit, par anastomoses, un cercle vasculaire plus petit. Les veines de l'iris présentent la même distribution que

les artères précédemment décrites ; elles communiquent, en outre, probablement avec le canal de Schlemm et se jettent surtout en arrière, dans les « *Venæ vorticosæ* ».

Les nerfs proviennent du plexus situé dans le corps ciliaire, ils sont issus de la troisième paire, de la branche nasale de l'ophtalmique et du sympathique.

Pour être aussi complet que possible, disons quelques mots de la physiologie de l'iris, qu'il faut envisager comme un organe de structure complexe, siège de phénomènes nerveux, vasculaires et musculaires.

Normalement, la sensibilité de l'iris est peu développée, mais si l'on opère une traction même faible sur les insertions de la membrane, cette traction donne lieu à une légère douleur qui devient très vive s'il y a arrachement de l'iris ou si l'on tente de rompre par traction les synéchies anciennes.

Quant aux mouvements de l'iris, ils sont de deux ordres : 1° Les uns produits par les éléments même de la membrane, qui se traduisent par des variations du diamètre pupillaire ; 2° les autres, passifs, ne sont que déplacements du diaphragme sous l'influence des modifications subies par le cristallin pendant l'accommodation. L'iris serait ainsi un diaphragme dosant la quantité de rayons tombant sur la périphérie du cristallin et jouerait ainsi un rôle dans l'adaptation de l'œil aux distances.

Ces mouvements de l'iris se réduisent à des mouvements de contraction et de relâchement pupillaires. Ils sont réflexes et se produisent sous l'influence

de la lumière, de l'accommodation, de la convergence et de la douleur. Le réflexe lumineux est exclusivement réflexe ; celui de l'accommodation et de la convergence est plutôt un mouvement sub-conscient et peut être indirectement produit sous l'influence de la volonté. Pathologiquement, ces deux ordres de réflexes peuvent être quelquefois dissociés ; enfin, ces réflexes sont consensuels : le réflexe d'un côté s'exerçant en même temps du côté opposé.

CHAPITRE III

Étude générale des lésions de l'iridodialyse

A) ÉTIOLOGIE. — *Fréquence de l'iridodialyse ; l'agent vulnérant.* — Une des caractéristiques bien nettes de la guerre de tranchées qui s'est installée sur le front français depuis le milieu du mois de septembre 1914, c'est l'augmentation du nombre des blessures de la face et des yeux. Depuis que le front s'est cristallisé, « depuis que les combattants se terrent dans les tranchées, avec l'usage d'engins de tranchées de plus en plus perfectionnés, et l'emploi d'explosifs puissants, projetant de tous côtés des éclats en grand nombre, les blessures de la face qui est découverte, sont devenues extrêmement fréquentes. Le pourcentage de ces dernières qui, à la fin d'août 1914, était de 5 pour 100, a plus que doublé et est monté à 13 pour 100 en janvier 1915. » (1).

(1) P^r E. ROLLET. — Rapport mensuel du C. O. de la XIV^e Région, Janvier 1915.

Ce pourcentage des blessures de la face, dans la guerre qui vient de prendre fin, est bien plus fort que celui des blessures de la face dans les guerres précédentes, comme le font ressortir les statistiques suivantes :

Indications des guerres	Total des cas de bless. de la face	Pourcent. par rapport au chif. tot. des bless
<i>Guerre de Sécession</i>	1.190	0,5
Guerre de 1870. Statis. franç.	672	0,81
» » Statist. allem.	860	0,86
Guerre russo-turque (1)	290	2,21
Guerre gréco-turque (2), guerre gréco-bulgare.....	118	0,85

Guerre russo-japonaise : Pas de statistique précise, mais les blessures de la face et des yeux furent très fréquentes (3).

De cette fréquence si grande des blessures de la face, il résulte que le globe oculaire est particulièrement exposé et qu'un éclat bien petit, minime qui ne ferait ailleurs qu'une blessure insignifiante, peut, en contusionnant l'œil ou en frappant les régions périoculaires, causer de graves désordres.

Ginestous a étudié la fréquence des blessures oculaires dans la guerre 1914-1918, et a trouvé les résultats suivants pour un centre.

(1) PASSERA, médecin militaire de l'armée italienne. — « Les traumatismes oculaires dans l'armée », Navarre, 1915.

(2) COSMETTATOS, d'Athènes. — Les blessures des yeux pendant les deux dernières guerres gréco-turque et gréco-bulgare. *Annales d'Oculistique*, 1914.

(3) MATIGNON, cité par le P^r ADAM, de Berlin. — Lésions de l'œil à la guerre, novembre 1914.

De la mobilisation au 1^{er} décembre 1915, il a été proposé par la Commission de réforme d'Angers :

Retraites pour toutes causes.....	326
Retraites pour affections oculaires.....	116 soit 35,5 %
Réformes N° 1 pour toutes causes.....	144
Réformes pour affections oculaires.....	9 soit 6,2 %

Au total :

Retraites + Réformes N° 1 pour toutes causes.	470
Retraites + Réformes N° 1 p ^r affect. oculaires.	125 soit 26,5 %

Comme on peut s'en rendre compte, le pourcentage des retraites et réformes N° 1, pour affections oculaires par rapport aux retraites et réformes N° 1 pour toutes causes, est très élevé.

Nous avons compulsé les documents offerts par les registres des divers services du Centre ophtalmologique qu'a dirigé notre maître, le Professeur Rollet, tant registres des expertises médico-légales que registres des blessés oculaires militaires, hospitalisés ou venant à la consultation externe. Sur la totalité des cas recueillis dans ces services, depuis le mois d'août 1914 jusqu'au 30 avril 1919, cas qui se montent au chiffre formidable de 72.312 (dont 61.163 consultants et 11.149 hospitalisés) et, sur un ensemble de 4.744 expertises médico-légales militaires, nous avons relevé :

5 cas d'iridodialyse totale ou subtotale, avec intégrité du globe.

19 cas d'iridodialyse large ou d'hémidésinsertion irienne.

13 cas d'iridodialyse, petite, limitée.

Soit, au total, 37 cas d'iridodialyse sans plaie du globe sur 4.744 expertises médico-légales, soit un pourcentage de 0,78.

Nous avons recueilli, sur ces 37 observations d'iridodialyse :

7 cas d'iridodialyse pure.

4 cas d'iridodialyse associée à des troubles des milieux.

8 cas d'iridodialyse associée à des troubles du cristallin.

11 cas d'iridodialyse associée à des troubles de la rétine et de la choroïde.

7 cas d'iridodialyse associée à des lésions multiples de la rétine, de la choroïde, du cristallin et des milieux.

Dans ce nombre, nous ne comprenons pas, évidemment, les lésions d'iridodialyse produites par des corps étrangers intra-oculaires.

Les lésions qui nous intéressent sont souvent minimes, mais par leur importance au point de vue visuel, elles méritent de tenir une place dans la pathologie oculaire de guerre.

Tous les projectiles, tous les agents mécaniques destructeurs employés dans la guerre moderne, sont capables de produire sur le globe oculaire des lésions de contusion intéressant l'iris, *sans plaie*, soit qu'ils atteignent directement le globe ou qu'ils l'atteignent à travers les paupières fermées : CONTUSION DIRECTE (immédiate ou médiate) du globe, soit qu'ils frap-

pent les tissus périoculaires, l'orbite, ou même les régions périorbitaires ; CONTUSION INDIRECTE. L'agent vulnérant peut, en outre, ne pas toucher le globe, ne pas pénétrer dans l'orbite et on en observe pas moins une iridodialyse soit pure (cas du D^r Jacqueau, Observ. n° XIV, R... Pierre) soit associée à des lésions des membranes profondes (Obs. VIII, X, XXVIII). Il faut donc faire place à côté des deux processus précédents de la contusion directe et indirecte, à un troisième processus, celui de la COMMOTION, dont nous envisagerons tout à l'heure le mécanisme et qui est dû au choc vibratoire subi par la membrane irienne à la suite de l'éclatement de gros projectiles à proximité du sujet.

Nous aurions voulu, dans notre travail, pouvoir donner une statistique précise de la nature de l'agent vulnérant ayant occasionné l'iridodialyse, mais nous n'avons pu le faire, celui-ci n'étant mentionné que dans un nombre restreint d'observations, rendant tout pourcentage erroné, sinon impossible.

Toutefois, on peut noter que les agents vulnérants observés sont tout d'abord *des éclats d'obus, grenades, torpilles, boîtes à mitraille* qui, lorsqu'ils sont petits, pénètrent peu profondément dans les tissus, ou contusionnent seulement parfois. Cependant, les éclats d'obus ont une force pénétrante plus considérable et peuvent s'enfoncer très loin à travers le massif osseux dans les cavités de la face.

Les obus qui éclatent en heurtant contre le sol, projettent quelquefois, outre les éclats, des corps solides comme des pierres ou des morceaux de bois

qui agissent de la même façon et par le même mécanisme (Cas d'iridodialyse par coup de pierre ; observation de la guerre d'Epire — pays très rocaillieux — rapportée par le D^r Cosmettatos.

« Les *balles tangentielles*, surtout celles qui atteignent le squelette de l'orbite, sont très souvent en cause et produisent des dégâts considérables en raison de leur vitesse et de l'ébranlement qu'elles produisent sur le massif osseux orbitaire. » (1).

Quant au *projectile air*, à l'ébranlement vibratoire causé par la déflagration de l'explosif contenu dans le projectile, il est à l'origine des lésions dans quatre de nos observations. Ginestous donnant une statistique de la nature des agents traumatisants dans les blessures oculaires, trouve que l'ébranlement d'air est en cause dans 16 cas sur 250, soit 6,4 %.

La *cause déterminante* de l'iridodialyse, c'est donc la contusion directe ou indirecte du globe ou la commotion de l'œil ; mais il n'y a aucune concordance entre l'agent vulnérant, la violence du choc et la gravité de la lésion.

VON ARLT a été jusqu'à prétendre que la nature et l'énergie de l'action vulnérante pouvaient ne jouer qu'un rôle secondaire dans la production de la lésion et il tient un compte énorme de divers facteurs qui sont pour lui autant de causes prédisposantes :

(1) P^r E. ROLLET et L. MANGINI. — Lésions des membranes de l'œil avec intégrité du globe oculaire par blessures de guerre. *Lyon Chirurgical*, 1^{er} oct. 1915 et *Clinique Ophthalmologique*, p. 69, 1916.

1° L'âge du sujet et la fragilité plus grande des tissus qui peuvent en résulter ;

2° L'état de la réfraction et surtout les degrés élevés de myopie ;

3° L'ectopie préexistante du cristallin, souvent ignorée ou à peine aperçue ;

4° Parfois aussi le plus ou moins de profondeur ou de saillie du globe oculaire.

A ces facteurs mentionnés par Von Arlt (1) de Weccker ajoute d'autres causes favorisantes. Il déclare que « le décollement périphérique de l'iris pourra s'effectuer d'autant plus facilement après une contusion oculaire ou orbitaire que la pupille se trouvera sous l'influence alcoolique ou nicotique (morphinique chez quelques sujets) en fort état de constriction, ou que des synéchies fixeront le bord pupillaire à la capsule. »

Evidemment, ce sont là des facteurs dont on pourrait tenir compte dans l'étiologie des accidents oculaires de cette catégorie, car la lésion n'étant pas proportionnée à la violence du traumatisme, paraît dépendre aussi pour une part de la constitution particulière de l'organe lésé. Mais, dans nos observations il s'agit toujours de sujets jeunes, vigoureux, dans la force de l'âge, sans tares physiques ou oculaires, incompatibles avec le service des armes, et alors il devient excessivement difficile de déterminer après la blessure quelle est la part revenant, par exemple, à l'état de la réfraction ou à l'influence nicotinique

(1) VON ARLT. — Blessures de l'œil au point de vue médico-légal, Vienne, 1877.

ou alcoolique sous laquelle se trouvait la pupille ; du reste, sur 37 cas d'iridodialyse, nous n'avons trouvé que quatre fois des vices de réfraction. (Observations II, IV, X, XIV).

Obs. II. O. D. : Normal.

O. G. : Iridodialyse, astigmatisme.

Obs. IV. O. D. : Iridodialyse.

O. G. : Myopie préexistante.

Obs. X. O. D. : Légèrement astigmat v. 2/3, non attribuable à la blessure.

O. G. : Iridodialyse.

Obs. XIV. O. D. : Myopie.

O. G. : Large iridodialyse.

B) MÉCANISME. — Trois mécanismes, avons-nous dit précédemment, interviennent dans la production des lésions : la contusion directe, la contusion indirecte et, enfin, la commotion.

A). Le premier mécanisme et le plus simple, c'est le *choc direct*.

C'est, en effet, sur le globe oculaire lui-même, dans ses parties découvertes que peut porter la contusion ; mais il faut admettre alors que celle-ci est occasionnée par un corps parfaitement mou, arrondi, sans la moindre aspérité et doué d'une force vive relativement faible, conditions sans lesquelles le contact seul suffirait pour déterminer une plaie pénétrante ou une rupture du globe. Ce mécanisme par choc direct est peu fréquent dans les observations que nous avons recueillies (2 cas sur 37, Observations n^{os} XI, XXVII).

La contusion peut n'atteindre ensuite le globe, que grâce à la transmission du choc à travers l'épaisseur des paupières fermées au moment de l'accident. Quand l'œil, en effet, est menacé d'un traumatisme quelconque, un mouvement instinctif ou plutôt réflexe détermine une contraction subite du muscle orbiculaire qui vient s'interposer entre l'organe de la vision et le corps traumatisant. Si ce dernier n'est pas lancé avec une force tellement considérable que les paupières cèdent et que le globe se rompe ou se déchire, le coup sera amorti par le coussinet que forment les deux paupières. En effet, la sclérotique qui est une membrane fibreuse et élastique, résistera au traumatisme ; elle se déprimera sous le choc, puis reviendra sur elle-même et reprendra sa forme primitive en vertu de son élasticité. Il y a une élévation momentanée de la tension de l'œil, rapidement compensée par l'élasticité sclérale. En outre à cette action de la sclérotique s'ajoute le rôle du tissu adipeux de l'orbite. La sclérotique, qui enveloppe le contenu liquide et incompressible du globe (humeur aqueuse et corps vitré) est environnée elle-même sur plus de la moitié de sa circonférence par le tissu adipeux de l'orbite. Cette masse considérable et élastique, intercalée entre l'œil et la charpente osseuse, empêche le globe d'être pressé contre les os.

Au moment de l'aplatissement soudain de la cornée ou de la sclérotique, l'anneau scléro-cornéen s'élargit et c'est précisément à ce niveau que se produit l'iridodialyse, c'est-à-dire là où l'iris n'est pas aussi solidement attaché à cet anneau scléro-cornéen

que le corps ciliaire. Il y a donc une véritable traction de la membrane irienne résultant de l'aplatissement du globe ou, si l'on veut, du redressement de la courbure du globe au point de contact avec l'agent traumatisant, ayant pour effet d'éloigner les deux points opposés d'insertion du diaphragme irien, insertion qui est la partie la plus mince de ce diaphragme. « L'iris glisse ainsi sur le cristallin et se détache tout seul de son corps ciliaire comme un tapis de billard glisse sur la table polie sous l'effort d'un choc oblique. » (1).

En outre, il peut se produire une luxation du cristallin en même temps qu'une déchirure de l'iris ; dans ce cas, l'humeur aqueuse, fortement comprimée, presse avec énergie contre le cristallin, la partie de l'iris qui est comprise dans la zone d'action du corps contondant, et tend à détacher de leurs insertions, à la fois le cristallin et l'iris qui le coiffe. Iridodialyse et luxation du cristallin sont alors deux lésions oculaires associées.

Le choc direct est produit par des éclats d'obus petits, animés d'une force vive assez faible ; ces éclats d'obus, fréquemment, ricochent sur le globe, pour venir se loger dans les tissus mous de l'orbite. Quant aux balles tangentielles, « elles produisent très rarement ces lésions de choc direct, car ordinairement une balle qui touche un œil, le fait éclater. » (2).

(1) VENNEMAN. — Lésions du tractus uvéal. Tome 6 de l'*Encyclopédie Française d'Ophthalmologie*.

(2) P^r ROLLET et VELTER. — Lésions chorio-rétiniennes par

Dans sept cas, nous avons observé le choc direct.

Dans deux cas, nous avons noté le choc direct sur le globe lui-même (Observ. XI, XXVII).

Dans deux cas, nous avons noté le choc direct à travers la paupière supérieure (Observ. IV, XII).

Dans deux cas, nous avons noté le choc direct à travers la paupière inférieure (Observ. XXIII, XXIV).

Dans un cas, nous avons noté le choc direct sur les deux paupières (Observ. XVII).

B) Comme nous venons de le voir, dans une première série de cas, le globe lui-même a été contusionné ; mais, dans une autre série, non seulement le globe n'est pas contusionné, mais il n'a pas été même effleuré ; l'agent vulnérant frappe les tissus périoculaires et surtout le squelette de l'orbite, un certain nombre de nos observations le montre clairement. C'est un mécanisme différent du précédent, plus complexe que lui, qu'il faut alors faire intervenir : le *mécanisme par contre-coup*. « La force vive du projectile se trouve brusquement arrêtée sur une surface résistante telle que l'os et se transmet à distance à travers la masse osseuse aux tissus cellulograisieux de l'orbite, dont la consistance est molle et qui sont peu compressibles ; l'ébranlement se transmet ensuite à la membrane fibreuse de l'œil : la sclérotique » (1), et cette commotion indirecte altère l'insertion de l'iris à son bord ciliaire, lieu de moin-

blesures de guerre (Chapitre : Mécanisme). *Archives d'Ophtalmologie*, janvier 1917.

(1) P^r ROLLET et E. VELTER. (*Lococitato.*)

dre résistance et produit le décollement du diaphragme irien, en même temps qu'il peut donner lieu à des altérations concomitantes de la rétine et de la choroïde.

L'os est, d'ailleurs, un excellent conducteur de la force d'ébranlement et les ondes propagées par lui, telles les ondes sonores, gardent leur force vive presque intacte en arrivant au globe ; celle-ci est, au contraire, très diminuée au sortir des tissus mous de l'orbite. Tout se passe alors comme dans le premier mécanisme.

Dans 16 cas, nous avons constaté le *choc indirect*.

Deux fois la plaie contuse siégeait au niveau de la queue du sourcil.

Deux fois la plaie contuse siégeait au niveau du pilier externe ou de la région temporale.

Deux fois la plaie contuse siégeait au niveau de la région sous-orbitaire.

Six fois, nous avons noté le choc frontal et la tête du sourcil.

Une fois, nous avons noté le choc nasal.

Trois fois, il y avait des plaies contuses multiples.

Dix fois, il y avait impossibilité de retrouver d'une façon précise le siège de la plaie contuse, qui n'était pas indiqué sur les observations.

Le siège de la plaie contuse paraît donc être indifférent, et il n'y a pas de zone particulière dont la contusion entraîne, de préférence, une rupture de l'iris à son insertion, contrairement à ce qui a lieu dans les lésions des membranes profondes dues à une

contusion indirecte, comme l'ont montré le professeur Rollet et E. Velter.

C) A côté de ces deux mécanismes, il en existe un troisième, c'est *celui de la commotion ou du choc gazeux*. Alors que, dans la contusion, l'agent vulnérant est un corps matériel projeté par l'explosion, dans la commotion, c'est le déplacement violent de l'organe dans l'orbite, la déformation de l'iris au-delà de ses limites d'élasticité, sous l'influence du « *projectile air* », du « *vent du boulet* » — ou, mieux, du « *vent de l'explosif* », — qui créent la lésion sans qu'il existe ni plaie ni contusion de l'œil ou des tissus périoculaires et périorbitaires, sans même qu'aucun corps contondant touche un point quelconque de l'individu. Le déplacement d'air consécutif à l'explosion d'un gros projectile peut donc produire les mêmes accidents dans le globe oculaire que ceux déterminés par les armes à feu, sans toucher l'œil, comme une balle traversant le massif facial; comme un éclat d'obus intéressant le crâne, entraînent de gros désordres dans l'œil en apparence non altéré. L'iridodialyse est, ici, le résultat de l'ébranlement, de la vibration de l'air, consécutive à l'éclatement de l'obus à très faible distance, la rupture de l'iris se produisant alors « *comme la brisure d'une vitre à l'occasion d'un coup de canon* ».

Nous avons noté quatre fois sur trente-sept, le mécanisme de la commotion. Il est donc réel comme le prouvent nos observations, en particulier l'observation du soldat R..., n° XIV, dont nous reproduisons

la photographie au début de cette étude et celle du D^r Jacqueau qui, toutes deux, sont des preuves indéniables du processus.

Ce mécanisme a été fort discuté et contesté. On se refusait à admettre que le déplacement d'air formidable qui crève des tympans, provoque des hémorragies de toute nature, soit susceptible d'en provoquer au niveau de l'œil ; aujourd'hui, il est admis par la plupart des auteurs. En 1915, Darier (1) notait que l'éclatement d'un obus à courte distance, peut occasionner de très graves désordres oculaires, provoquer des hémorragies de la rétine et du corps vitré qui sont d'un pronostic sérieux. Il ajoutait qu'on a cité de même des cas d'opacité du cristallin plus ou moins marquées, dues au même mécanisme. Guglianetti, de Naples, qui a observé dans la clinique oculistique de Naples, transformée en hôpital militaire de réserve dirigée par le professeur Angelucci, les cinquante premiers cas de traumatismes oculaires sur le front italien, donne l'explication suivante des lésions oculaires quand l'agent vulnérant n'a pas pénétré dans l'orbite et n'a pas touché le globe : « C'est, dit-il, le *shock vibratoire* subi par les membranes internes ou encore le fait que les vibrations des membranes de l'œil et celles du corps vitré, n'étant pas synchrones, ces deux tissus se heurtent très rapidement entre eux et les effets en sont res-

(1) Blessures oculaires de guerre. *Journal de Médecine et de Chirurgie*, 25 avril 1915.

(2) *Archives d'Ophthalmologie*, janvier-février 1918.

sentis surtout par la rétine et la choroïde. » En 1918, le Professeur Lagrange a groupé dans son livre : « Atlas ophtalmoscopique de guerre », toute une série de lésions intéressant les membranes profondes de l'œil traumatisé par l'ébranlement de l'air que produit l'éclatement d'obus à proximité du blessé. Il a même noté des cas incontestables de luxation et de subluxation du cristallin, de cataracte traumatique causées par le même mécanisme. Pour lui, c'est l'ébranlement de la colonne d'air qui vient secouer la paroi oculaire comme elle secouerait plus ou moins violemment une porte, une cloison, selon que l'explosion du projectile est plus ou moins violente ou plus ou moins rapprochée. CE SERAIT LE TRACTUS UVÉAL QUI SERAIT LE PREMIER INTÉRESSÉ DANS CE MÉCANISME, l'ébranlement partirait ainsi de la cornée et se propagerait en passant par la grande circonférence de l'iris, jusqu'aux membranes profondes à travers les milieux transparents.

Or, rien ne s'oppose à l'analogie entre l'iridodialyse produite par commotion, soit pure, soit associée à des lésions chorio-rétiennes, maculaires ou des milieux et l'iridodialyse produite par contusion directe ou indirecte quand on étudie le mode d'action de la déflagration de fortes charges d'explosifs. Qu'il y ait action prépondérante ou exclusive de la décompression brusque qui suit l'explosion ou de l'air déplacé, par l'explosion même et donnant un coup brusque, comme l'a fait remarquer Dufour, de Lausanne, à la suite de sa visite au front franco-anglais, « le choc du cône d'explosion existe au même titre

que celui du marteau de l'expérimentateur ou de la balle du combattant ». Quoi donc de plus surprenant qu'il y ait similitude d'effets et que l'iridodialyse se produise aussi bien par *commotion* que par *contusion* ?

L'éclatement de torpilles aériennes, de gros obus, de sapes, de mines, à une distance de 2 m. à 10 m., peut donc occasionner une iridodialyse par l'action de la déflagration. En effet, la vitesse du son dans l'air est de 333 mètres à la seconde sous la pression atmosphérique normale. Or, dans le voisinage de l'obus qui éclate, la vitesse de l'onde de choc peut être de l'ordre de grandeur de 2.000 mètres par seconde ; cette vitesse heureusement s'atténue très vite car à 60 mètres de distance, la vitesse est redevenue celle du son normalement.

Mais dans cette zone dangereuse de 60 mètres de rayon, il se produit des augmentations de pression pouvant aller jusqu'à 200 kilogrammes par cm^2 , mais ne durant que $1/100$ à $2/100$ de seconde. De plus, dans la zone dangereuse, les augmentations de pression ne sont pas uniformes. On a des secteurs morts à côté des zones d'efficacité qui, elles-mêmes, sont d'intensité inégale, les zones des deux gerbes latérales étant plus fournies que celles des gerbes antérieure et postérieure (ceci explique que des soldats voisins les uns des autres au moment de l'éclatement proche d'un obus, présentent des lésions très variables). Sous l'influence de ces pressions énormes mais courtes, le sang se trouve brusquement refoulé vers les organes centraux, essayant de franchir la

barrière, de surmonter les freins que lui opposent les capillaires ; ces derniers résistent, se gonflent, deviennent turgescents, augmentent de volume et éclatent si la pression est trop élevée. C'est là le mécanisme des hémorragies, des ruptures qui sont consécutives à *la commotion*, au *choc gazeux*, au « *shell shock* », de James Evans, et qui intéressent un grand nombre d'organes. Ainsi Sencert a montré que l'explosion d'un obus avait amené la mort d'un soldat sans qu'il n'y eut ni plaie, ni contusion. L'autopsie mit cependant en évidence une rupture du poumon, des hémorragies intra-pleurales et une hémorragie gastrique (13 janvier 1915). Le D^r Ravaut cite le cas d'un malade ayant présenté des hémorragies du système nerveux et de l'appareil urinaire ; aucun signe extérieur n'en révélait l'existence, seuls, la **ponction** lombaire ainsi que le sondage vésical permirent de les mettre au jour. Guillain et Pierre Marie ont signalé des hémiplegies dues au même mécanisme ; Lermoyez a relaté des lésions auriculaires, relevant toujours du choc gazeux. Rien d'étonnant donc que ces ruptures et ces processus hémorragiques produits par commotion — « véritables blessures internes par contrecoup » comme dit le D^r Ravaut — puissent exister dans tous les viscères et organes des sens. Au fait, pourquoi l'œil ne pourrait-il pas lui aussi, être le siège d'hémorragies et de ruptures consécutives à la déflagration violente et proche d'explosifs ? L'œil, nous l'avons vu, est entouré d'une membrane fibreuse et élastique, la sclérotique, environnée elle-même du tissu adipeux de l'orbite et emmagasinant la force

vive des ondes vibratoires qui en sortent très diminuées. L'œil, nous le savons également, possède une membrane richement vasculaire : le *tractus uvéal*. C'est en suivant le trajet du tractus uvéal, c'est à travers les milieux transparents que les ondes vibratoires partant de la cornée, vont aboutir aux membranes profondes, mais en passant par un lieu de moindre résistance : la *racine de l'iris* qui se rupturera, et donnera naissance à l'iridodialyse par commotion, par choc gazeux, par l'action du projectile : air.

Ce mécanisme est donc indéniable, évident et la guerre moderne a contribué à ressusciter la vieille conception de Larrey, à donner un regain de jeunesse à la théorie du « *Vent du Boulet* » qui s'est modifiée pour faire place aujourd'hui, à celle du « *Vent de l'explosif* ».

C) NATURE DES LÉSIONS. — Il faut noter d'abord que la gravité de l'iridodialyse n'est pas du tout en rapport avec l'intensité du traumatisme qui est à sa base, et que, d'après la nature du projectile, ainsi que d'après son mode d'action, on ne peut pas prévoir ce que sera la lésion. L'étude de nos observations, en effet, ne nous permet pas de dire si le décollement traumatique de l'iris est en relation avec la violence plus ou moins grande de l'agent contondant ou s'il apparaît le plus souvent dans les régions les plus voisines du traumatisme.

Cette remarque étant faite, envisageons maintenant la nature des lésions. On peut rencontrer tous les degrés dans l'iridodialyse, depuis un décollement

à peine appréciable, jusqu'à une désinsertion totale de l'iris. Il est exceptionnel de trouver, en même temps, une rupture dans le sens des fibres radiaires, dirigée du bord pupillaire vers le bord ciliaire (nous n'en avons pas noté un cas dans toutes nos observations).

Lorsque le bord périphérique de l'iris est le siège d'une rupture partielle, la partie correspondante du bord pupillaire passe de la forme circulaire à celle de la corde d'un arc, parce qu'en ce point, les fibres radiaires n'opposent plus de résistance à l'action du sphincter. La pupille normale affecte alors une forme comparable grossièrement à celle d'un grain de haricot ou, mieux, d'un rein dont le hile serait tourné vers le milieu de la portion de l'iris désinséré. Après une dialyse totale ou subtotale, l'iris se ratatine, se décolore et devient gris cendré.

Il existe en même temps dans la chambre antérieure un épanchement de sang qui peut être volumineux et la remplir entièrement ou, au contraire, être si peu important qu'on ne le découvre qu'après une exploration attentive à l'éclairage oblique local, étant presque caché dans l'angle formé par l'iris et le bord scléro-cornéen. Cet hyphéma peut être si minime — ces cas sont alors assez fréquents — qu'il ne décèle sa présence que par la décoloration de l'iris, qui devient verdâtre. Ordinairement, on trouve le sang en bas, dessinant une sorte de croissant arrivant par ses deux bords, d'une part à trois, quatre ou cinq heures et, d'autre part, à neuf, huit ou sept heures. Le sang épanché provient rarement de petites fissures

situées dans le bord pupillaire ou entre les plis radiaires dans la continuité de la membrane. Il provient presque constamment de l'ouverture des vaisseaux rupturés au niveau de l'insertion ciliaire de l'iris, qui émanent du grand cercle vasculaire de l'iris.

S'il y a eu rupture choroïdienne consécutive au même traumatisme que celui ayant donné lieu à l'iridodialyse, on pourra également obtenir une hémorragie du corps vitré et les lésions du segment postérieur de l'œil observées et décrites par le professeur Rollet et L. Mangini.

Treitel (1), qui a examiné histologiquement un œil atteint d'aniridie traumatique, a constaté qu'il n'y avait plus trace d'iris. Au niveau de son insertion, il existait du tissu cicatriciel reliant les mailles du ligament pectiné au tendon du muscle ciliaire ; le canal de Schlemm était oblitéré par places, et les procès ciliaires rapprochés de la sclérotique s'y inséraient en partie. La rétine était partiellement décollée.

D) SYMPTOMES. — Les symptômes principaux, rencontrés d'une façon presque constante dans l'iridodialyse et qui forment la base du diagnostic, sont les suivants, par ordre d'importance :

1° La déformation pupillaire et l'apparition d'une seconde pupille artificielle au niveau du grand cercle de l'iris ;

(1) TREITEL. — *Archiv. für Ophtalm.* (XXVI-3, 1880, p. 109).

2° La possibilité d'éclairer au travers de celle-ci le fond de l'œil à l'aide de l'ophtalmoscope ;

3° L'hyphéma ou épanchement de sang dans la chambre antérieure.

A côté de ces symptômes objectifs, capitaux, il y en a d'autres, mais fonctionnels ou subjectifs, **et qui** sont inconstants. Enfin, toujours au point de vue symptomatologique, nous pouvons observer toute la série des signes difficiles à reconnaître parfois fournis par les troubles du cristallin et les lésions des membranes profondes associés à l'iridodialyse.

Une remarque qui a son importance, est à faire au début de cette étude : c'est que l'iridodialyse peut être, pendant un certain temps, très difficile tout au moins, quelquefois même impossible à diagnostiquer, à cause du sang épanché dans la chambre antérieure et, qu'en outre, des lésions concomitantes des membranes profondes peuvent continuer à être masquées par des produits de réaction inflammatoire ou par l'opacification consécutive du cristallin : la cataracte traumatique. Aussi faut-il, dans de nombreux cas, une observation prolongée pendant quelques jours ou une semaine, pour se former une opinion précise sur l'existence et le siège de la lésion. Ce qui attire très souvent l'attention sur la possibilité de désordres de cette espèce, ce sont les signes de contusion des paupières ou de la peau des parties périoculaires ; alors que, si l'on constate des plaies ou des brûlures, il arrive aisément qu'on ne soit pas même tenté de rechercher les complications possibles dues à la contusion ou à la commotion du globe.

Voyons maintenant chacun de ces symptômes :

A) SYMPTOMES OBJECTIFS

I. *Déformation pupillaire*. — Le symptôme capital, pathognomonique pour ainsi dire, de l'iridodialyse, c'est la déformation de la pupille normale et l'apparition de la pupille artificielle. L'iris décollé flotte alors dans l'humeur aqueuse et, suivant l'expression pittoresque de Desmarres, « tombe comme un rideau dans la chambre antérieure ». A la place de la membrane irienne, on aperçoit une ouverture de coloration noirâtre se détachant avec une grande netteté, du reste, de la surface antérieure de l'iris.

On peut ainsi, en se basant sur la déformation pupillaire, ranger les iridodialyses en trois classes qui sont :

1° Les iridodialyses minimales ou limitées (Obs. I à XIII).

2° Les hémidésinsertions ou iridodialyses larges (Obs. XIV à XXXII).

3° Les aniridies traumatiques ou iridodialyses totales (Obs. XXXII à XXXVII).

La déformation pupillaire est quelquefois le seul signe d'une *dialyse irienne minime*. Une iridodialyse étendue, une *hémidésinsertion* donne aussitôt naissance à une lacune périphérique de l'iris, formant comme une seconde pupille. Lorsque la fausse pupille est grande, la partie de l'iris détachée de son insertion peut, dans quelques cas, se déplacer de façon à transformer la véritable pupille en une fente

étroite, réduite à une ligne, ou même à la fermer complètement. La membrane irienne peut aussi être désinsérée sur tout le pourtour de son bord ciliaire, être détruite tout à fait ou disparaître : c'est l'iridémie ou l'*aniridie traumatique*. Iridodialyse minime, hémidésinsertion, aniridie traumatique, tels sont donc les trois degrés de l'iridodialyse.

II. *Examen ophtalmoscopique.* — Quand l'iridodialyse se présente sous la forme limitée, quand la désinsertion est minime, on ne peut pas toujours compter sur l'examen direct ; l'ophtalmoscope est, ici, nécessaire. Dans presque tous les cas de décollement irien, on peut éclairer le fond d'œil à travers la pupille artificielle, à moins d'un hyphéma total ou très considérable qui empêche de percevoir le reflet produit par les rayons lumineux qui ont traversé la petite fente nouvellement formée. Parfois, il y a même possibilité de distinguer les procès ciliaires correspondant à la partie décollée, formant une véritable collerette noire encadrant le fond d'œil.

III. *Hyphéma.* — L'hyphéma est très fréquent, pour ne pas dire constant, mais son abondance est variable, d'ordinaire, il ne remplit pas complètement la chambre antérieure ; il se porte presque constamment dans les parties déclives et forme une couche de hauteur variable, en forme de lunule. Il peut ne pas dépasser le bord inférieur de la pupille. Assez souvent, l'hyphéma ne se voit pas et se manifeste uniquement par ce seul signe, surtout dans les

iridodialyses minimes : la décoloration irienne qui tire sur le vert. C'est « l'iris vert » (the green iris). Si l'on examine au repos un malade qui présente de l'hyphéma, on voit un petit croissant de couleur rouge à l'origine, occupant la partie la plus déclive de la chambre antérieure, qui se forme de plus en plus et finit par devenir rouge noirâtre. Mais si l'on commande au blessé d'incliner la tête latéralement à droite ou à gauche, le sang collecté se déplace à droite ou à gauche, suivant les lois de la pesanteur ; si le malade tient sa tête horizontale, s'il se couche par exemple, le sang se répand dans toute la chambre antérieure qui devient alors trouble ; si l'on fait ensuite relever le malade, et si on le fait tenir debout, le sang reprend sa position primitive. Cet hyphéma se résorbe vite, en trente-six heures ou deux jours généralement chez les sujets jeunes et sains, ce qui fait qu'il n'a été observé chez nos iridodialysés que dans les ambulances et les hôpitaux de l'avant ; on ne le constatait plus, lorsque le blessé arrivait dans les formations de l'arrière.

IV. *Hypotonie*. — Il est également un autre symptôme objectif qui a de la valeur, mais aussitôt après le traumatisme : c'est l'hypotonie, la diminution du tonus oculaire qui est immédiate, mais passagère. Il s'agit ici, comme Treacher Collins (1) l'a montré, d'une hypotonie par contusion, fugace, due suivant cet auteur soit à une exagération de l'excrétion des

(1) TREACHER-COLLINS. — L'hypotonie par contusion. *The Ophthalmoscope*, 1916, Tome XIV.

liquides oculaires par les voies normales, soit à un arrêt de sécrétion par parésie des nerfs vaso-constricteurs ; peut-être aussi s'il existe en même temps une grande hémorragie de la chambre antérieure, le canal de Schlemm a-t-il été ouvert par une rupture sclérale interne ou les artères ciliaires ont-elles été déchirées par cyclo-dialyse concomitante. En tous cas, cette hypotonie qui peut être constatée aussitôt après l'iridodialyse, disparaît assez rapidement, de sorte que le tonus oculaire des iridodialysés pris à leur arrivée dans les centres ophtalmologiques de l'intérieur se trouvait redevenu normal. Dans toutes nos observations, il n'y a que deux cas où cette hypotonie persistait (Obs. XXVIII : P... Henri. Iridodialyse avec troubles du vitré. — Obs. XXXIV : R... Louis. Aniridie traumatique avec luxation du cristallin, décollement rétinien total et globe en voie d'atrophie).

B) SYMPTOMES SUBJECTIFS ET FONCTIONNELS

I. *Douleur.* — La douleur due à la contusion des tissus périorbitaires mise à part, on peut dire que celle due en propre à l'iridodialyse est faible, sinon absente. C'est la règle s'il n'y a pas d'infection.

II. *Eblouissement.* — Quand le blessé regarde une lumière vive, il accuse un éblouissement souvent notable ; celui-ci est d'autant plus prononcé que l'iridodialyse est plus large. Ce phénomène de l'éblouissement est presque constant ; il s'explique par la

largeur même de la pupille artificielle et est identique à la sensation éprouvée par un œil normal quand le champ de la pupille est momentanément augmenté pour une cause ou pour une autre. A l'éblouissement s'ajoute un trouble réel de la vision si le blessé est amétrope.

III. *Diplopie monoculaire.* — Un autre symptôme fonctionnel sur lequel appuie beaucoup Galezowski, consiste en de la diplopie monoculaire : les images sont vues doubles par l'œil contusionné ; cela aurait lieu dans le cas où la pupille normale ne serait pas trop déformée et où la pupille artificielle serait assez large ; mais cette diplopie monoculaire est très peu fréquente, voire même exceptionnelle.

C) IRIDODIALYSE A TYPES ASSOCIÉS

Les symptômes ainsi décrits sont ceux de l'iridodialyse à type pure, sans autre lésions oculaires. Nous en avons trouvé huit cas sur un total de trente-sept observations recueillies dans les divers services du Centre ophtalmologique dirigé par le Professeur Rollet. Mais elle peut revêtir le type associé à d'autres lésions ; ainsi, nous l'avons trouvée associée huit fois à des troubles du cristallin, quatre fois à des troubles des milieux, dix fois à des déchirures chorio-rétiniennes, et enfin sept fois à des altérations multiples du cristallin, des milieux, de la choroïde et de la rétine. La symptomatologie de l'iridodialyse associée à ces diverses lésions, sera donc compliquée de

l'étude des signes surajoutés, offerts par les troubles du cristallin et les altérations du segment postérieur.

Pour ce qui concerne ces dernières, nous renvoyons à la thèse de L. Mangini, aux travaux du Professeur Rollet et de L. Mangini, du Professeur Rollet et de Velter, du Professeur Lagrange. Toutefois, l'iridodialyse associée à certaines altérations du cristallin, nous retiendra un instant. Celles-ci se traduisent soit par une cataracte traumatique partielle, incomplète, soit par une **subluxation** du cristallin, soit simultanément par ces deux lésions. A côté de la subluxation du cristallin assez prononcée pour donner lieu aux symptômes connus qui sont : la visibilité du bord tranchant du cristallin, soit à la faveur d'une iridodialyse à ce même niveau, soit à la faveur d'une déchirure du bord pupillaire dans le sens radiaire — la diminution de la chambre antérieure d'un côté — l'iridodonésis. A côté de cette subluxation du cristallin, classique en quelque sorte, il en existe une variété qui peut même échapper à une observation attentive ; elle fut bien étudiée et décrite par le Professeur Frenkel qui l'a appelée « *fruste* ». Aussi les symptômes de cette variété ne sont-ils que des symptômes de présomption. Ce sont : l'iridoplégie musculaire ou nerveuse, la mydriase paralytique, la correctopie acquise, l'existence d'un pli de l'iris concentrique avec le grand cercle artériel et limité, et surtout les trois symptômes suivants :

a) L'existence d'une déchirure de l'iris siégeant soit à la racine de l'iris (iridodialyse), soit dans la portion sphinctérienne, tout près du bord pupillaire.

C'est alors : *l'iridodialyse symptomatique ou la déchirure symptomatique.*

b) Dans quelques cas d'iridodialyse, la portion comprise entre le bord dialysé et le bord pupillaire s'enroule sur elle-même en arrière. Il ne s'agit pas, en ce cas, d'une simple rétraction du tissu irien, mais d'un véritable recroquevillement de la portion rendue libre, l'iris ne s'appuyant plus contre le cristallin déplacé en arrière à ce niveau : c'est le *recroquevillement de l'iris*.

c) *La cataracte traumatique partielle*, par contusion, due à des opacités sous-capsulaires antérieures ou postérieures. Ces trois symptômes que nous venons d'envisager : cataracte incomplète, subluxation du cristallin et iridodialyse sont réunis et groupés par Frenkel sous le nom de « Syndrome traumatique du segment antérieur », tellement leur fréquence simultanée est grande dans les cas de contusion du globe oculaire sans plaies.

E) COMPLICATIONS. — EVOLUTION

Pour ce qui concerne les complications propres à l'iridodialyse, nous nous hâterons de dire qu'elles sont minimales, et que l'iridocyclite tant redoutée autrefois, est pour ainsi dire inexistante, comme on peut le voir en examinant nos observations, c'est que, comme l'a montré le Professeur Lagrange dans son livre « Les Fractures de l'orbite », l'infection qui, ici, est surtout d'origine hémotogène, n'a pas lieu chez

des sujets sains, robustes, bien constitués et surtout jeunes. C'est précisément le cas de nos iridodialysés de guerre.

Toutefois, dans chaque cas, il faudra rechercher les lésions du segment postérieur de l'œil, qui viennent se surajouter à celles de l'iridodialyse, et il faudra, en outre, bien tenir compte de ces lésions associées, dans le pronostic et l'application du traitement.

Quelle est l'évolution de l'iridodialyse ? Aussitôt après le traumatisme qui lui a donné naissance, on observe une chambre antérieure qui présente un trouble diffus, rougeâtre, quelquefois avec des caillots et des milieux profonds inéclairables ; petit à petit, la chambre antérieure offre un aspect jaunâtre, diffus et permet de voir le rouge du fond de l'œil sans pouvoir toutefois distinguer aucun détail. Dans des yeux sains jusqu'avant le traumatisme, surtout chez les jeunes sujets, un épanchement qui remplit toute la chambre antérieure, peut être résorbé en trente-six, quarante-huit heures, trois jours ; mais, d'ordinaire, la matière colorante du sang persiste quelque temps dans l'humeur aqueuse. « Ce mélange modifie la coloration de l'iris, surtout d'un iris clair, comme le ferait une couche légère de vernis jaune ou rouge pâle, sans effacer cependant le dessin des fibres de la membrane, lorsqu'il n'y a pas de complication d'iritis ». La tension oculaire prise avec le tonomètre de Schiötz est diminuée ; cette tension se relève pour redevenir normale dans les huit ou quinze jours qui suivent le traumatisme.

Quant à l'iris, il présente un aspect variable sui-

vant le degré de l'iridodialyse. S'il s'agit d'une iridodialyse totale ou subtotale, l'iris s'atrophie, se ratatine, se réduit à une pellicule d'une couleur gris cendré, et à peine reconnaissable ; s'il s'agit d'iridodialyse partielle ou d'hémidésinsertion, l'iris se décolore ; la portion, la languette d'iris dialysée devient d'un aspect terne.

La cristalloïde antérieure peut présenter quelques taches, quelques dépôts opaques, résultat de synéchies, partielles, temporaires qui ont été rompues.

Une large iridodialyse surtout quand elle se trouve à la partie supérieure de l'iris, peut finir en s'agrandissant par se transformer sous l'influence du poids de l'iris et des tiraillements que lui impriment les secousses de l'œil en *iridémie*. Ce qu'il faut toujours avoir présent à l'esprit lorsqu'on considère l'évolution de l'iridodialyse, c'est que *jamais la portion iridodialysée ne se ressoude*.

Tant que le sang de l'hyphéma reste liquide, on peut utiliser son déplacement facile, pour aider à sa résorption par des portions de l'iris toutes fraîches, en faisant varier l'inclinaison de la tête ; non pas en secouant la tête, comme faisaient les anciens pour faire résorber le pus, mais en faisant prendre au malade différentes positions dans son lit.

Le sang de l'hyphéma est rouge à l'origine ; puis sa couleur se fonce de plus en plus à mesure que le temps passe ; à la fin, il est tout noir. Les épanchements sanguins successifs qui se superposent, présenteront donc des colorations différentes. Il en résultera une sorte de stratification. Cette stratification

annonce deux choses : d'abord que le sang épanché n'est pas resté **fluide**, qu'il s'est coagulé et, qu'ensuite, il y a eu plusieurs hémorragies successives. Un tout vieux caillot sanguin décoloré par le départ d'une partie de son hémoglobine solubilisée et par la transformation, du reste, en dérivés de l'hémoglobine, peut présenter une teinte brune ou vert sale.

L'organisation conjonctive du caillot est inévitable, si celui-ci ne se résorbe pas et s'il y a une infection du globe ; cette dernière condition est indispensable pour qu'il se fasse une organisation fibreuse. Au niveau de cette dernière, la cornée est toute opaque et l'iris attiré vers elle comme par une sorte de synéchie antérieure. La couenne organisée a passé par une période de vascularisation qui coïncide avec la vascularisation correspondante de la cornée.

On peut observer également ce que l'on a appelé la sidérose hématogène de l'iris. Pendant la résorption du sang hémorragique, les globules rouges abandonnent toute leur hémoglobine. Cette substance parfaitement soluble est emportée par les courants osmotiques, d'une part dans le parenchyme cornéen et, d'autre part, dans tout le stroma de l'iris. A l'iris, cette hémoglobine peut communiquer une coloration jaune dorée ou verdâtre qui rappelle la sidérose irienne dans un œil renfermant un fragment de fer. D'où le nom de *sidérose hématogène* pour en rappeler l'origine.

F) DIAGNOSTIC.

Le diagnostic de l'iridodialyse est en somme facile, grâce aux symptômes que nous avons envisagés précédemment et auxquels nous nous sommes suffisamment arrêtés. Il ne pourra être hésitant qu'immédiatement après l'accident, lorsque l'épanchement de sang remplit tout ou une grande partie de la chambre antérieure ; on pourra se demander alors, s'il y a décollement irien ou contusion simple de l'iris ; mais après la résorption, la déformation de la pupille normale, l'apparition d'une seconde pupille artificielle, les signes ophtalmoscopiques enfin lèveront tous les doutes.

Cependant, il y a un cas où l'on ne pourra pas porter un diagnostic certain, cas très rare du reste, qui ne se remarque que dans les luxations, quelquefois dans les subluxations du cristallin dans la chambre antérieure et qui consiste en un renversement partiel du bord pupillaire dans la chambre postérieure. Il simule tout à fait un décollement traumatique du bord périphérique de l'iris.

Le diagnostic différentiel à établir s'appuiera donc sur ce fait : c'est que, dans le renversement du bord pupillaire, il y a impossibilité totale d'éclairer le fond de l'œil à l'ophtalmoscope, tandis que, dans l'iridodialyse traumatique, celui-ci permet d'apercevoir les détails du fond d'œil et même les procès ciliaires correspondants au décollement irien.

G) PRONOSTIC ET CONSÉQUENCES MÉDICO-LÉGALES

Quel est le pronostic que commande l'iridodialyse ? Quel est le retentissement de cette lésion sur l'acuité visuelle ? Eh bien, nous pouvons dire que la désinsertion traumatique de l'iris constitue en général une affection peu grave en elle-même, quand elle est exempte de complications ou de lésions surajoutées ; mais, dans tous les cas, la formation d'une seconde pupille influe sur l'acuité, lorsque la grandeur et la situation de cette nouvelle pupille occasionnent au blessé soit des éblouissements, soit de la diplopie monoculaire pour la vision des objets auxquels l'œil n'est pas accommodé exactement. Une réparation fonctionnelle est assez rare à voir comme dans toutes lésions de contusion directe par projectiles de guerre. Il est à noter qu'une iridodialyse en haut du cadran vers 11 heures, 12 heures ou 1 heure est moins gênante parce que cachée par la paupière supérieure.

En outre, il peut en résulter une difformité plus ou moins choquante au point de vue esthétique, l'iris désinséré, comme nous l'avons vu, ne reprenant jamais sa position primitive. Toujours sous le rapport des mouvements de l'iris après l'iridodialyse, et du rétablissement de la vision, il est parfaitement prouvé que, dans les cas de petites iridodialyses peu étendues, limitées, l'œil n'est pas gravement compromis ; la vision récupère toutefois un faible degré d'acuité et le malade peut reprendre ses travaux et se livrer à ses occupations, à moins de lésions profondes

concomitantes. Ces cas sont rares cependant. Quant aux suites inflammatoires, elles sont sans gravité, la rupture pure de l'iris ne produisant qu'une très légère iritis.

Pour les complications qui peuvent être le fait de cataractes traumatiques, de déchirures de la choroïde, de ruptures rétiniennes, de troubles du vitré, elles entraînent tout naturellement à leur suite la gravité du pronostic que comportent ces diverses lésions. Ainsi, s'il s'agit d'iridodialyses associées à des lésions maculaires ou rétiniennes ou à une atrophie papillaire, on pourra avoir une cécité complète de l'œil traumatisé. S'il s'agit d'iridodialyses avec des lésions purement choroïdiennes concomitantes, ces dernières pourront être compatibles encore avec une acuité assez bonne. Il faut remarquer, étant donnée la variation du retentissement sur l'acuité de ces diverses lésions surajoutées, qu'il est impossible de prévoir la vision ultérieure du blessé, comme l'a établi L. Mangini. C'est pourquoi, en ce qui concerne les points de vue militaire et médico-légal, une fois le diagnostic étiologique fermement établi, ce qui ne sera pas toujours facile, il faudra mettre le blessé en réforme temporaire en lui accordant la gratification que comportent son acuité et l'état fonctionnel de son œil lésé. Il faudra ensuite le revoir, trois mois, six mois, un an même quelquefois, après le traumatisme et ne lui accorder sa gratification définitive ou sa pension de retraite, qu'une fois la lésion bien consolidée.

H) TRAITEMENT.

Le traitement à instituer dans les cas d'iridodialyse traumatique, doit répondre à ces deux indications : favoriser la résorption de l'hyphéma et empêcher l'iritis traumatique qui pourrait survenir.

a) Au début, il faudra mettre tout d'abord le malade à l'obscurité et au repos, appliquer des compresses trempées dans l'eau fraîche, qu'on maintiendra sur l'œil pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures. En outre, des instillations quotidiennes de collyre à l'atropine, sont à recommander. Ainsi qu'on s'en rend compte, le traitement à instituer n'est pas bien actif, car nous ne possédons guère de moyens d'accélérer la résorption du sang. La ponction évacuatrice de la chambre antérieure, même lorsque l'hyphéma est relativement abondant, est parfaitement inutile et même dangereuse. Il convient alors, quand l'hyphéma est considérable de faire une légère compression du globe oculaire, qui suffit toujours amplement. Ne perdons pas de vue qu'ici le facteur « temps » a une importance très grande.

b) Une fois que tous les accidents inflammatoires auront disparu et qu'il ne restera plus comme lésion persistante, que la pupille artificielle créée par le décollement de l'iris, l'ophtalmologiste pourra être encore consulté et avoir à intervenir pour les troubles qu'entraîne cette seconde pupille. Ainsi, dans le cas où le blessé se plaindrait de diplopie monocu-

laire, empêchant le travail ou la lecture, il serait nettement indiqué de lui faire porter des verres n'ayant du côté blessé qu'une petite ouverture circulaire correspondant exactement à la pupille normale. S'il se plaignait de l'éblouissement produit par le passage d'un trop large faisceau lumineux au travers de la pupille artificielle, des conserves teinte fumée, et de préférence des lunettes identiques à celles dont nous venons de parler, rempliront complètement l'indication.

Il est encore un traitement auquel on pourrait avoir recours pour remédier à la difformité et, partiellement tout au moins, à la gêne fonctionnelle dans certains cas d'iridodialyse. C'est le tatouage de la cornée au niveau de la seconde pupille artificielle quand celle-ci n'est pas trop considérable. On procédera de la même façon que pour un tatouage de la cornée dans les cas de leucomes. Bien que la coloration que l'on effectuera, après anesthésie de l'œil, avec une pâte épaisse d'encre de Chine, s'efface au bout de peu d'années et que l'opération doive être répétée, le tatouage est utile pour empêcher la diffusion de la lumière si gênante pour le malade. L'opération du tatouage sera contre-indiquée quand on se trouvera en présence d'une cornée très mince, ou que l'irritation provoquée par le tatouage sera susceptible d'exalter une maladie intraoculaire.

CHAPITRE IV

Historique

Au début de ce travail, nous avons déclaré ne vouloir nous occuper uniquement que des iridodialyses par blessures de guerre. Toutefois, les cas connus d'iridodialyse étant très rares et la littérature ophtalmologique très peu riche en faits de ce genre, on nous pardonnera d'avoir recherché ce qui fut écrit sur ces lésions dans les observations touchant la pratique civile journalière, et d'avoir, dans un ouvrage consacré aux blessures de guerre, accordé droit de cité à des accidents oculaires de la vie civile.

YVERT, dans son *Traité des blessures de l'œil*, rapporte quelques cas d'iridodialyse, mais observés à la suite de plaies pénétrantes, ces cas sortent des limites que nous avons assignées à notre sujet.

DE WECKER, dans son *Traité complet d'Ophtalmologie* cite l'observation que nous reproduisons ci-dessous et qui est due à Lawson (1). Bien qu'ici il ne

(1) LAWSON. — *Injuries of the eyes*, page 123.

s'agisse pas d'une iridodialyse, mais d'une lacération de l'iris, sans plaie, l'étiologie de cette lésion est de tous points identique à celle de l'iridodialyse par blessure de guerre, que nous venons d'étudier, ainsi qu'on peut s'en rendre compte :

LACÉRATION DE L'IRIS SANS LÉSION PAR LE CHOC D'UNE BALLE
AYANT RICOCHÉ SUR LA CIBLE

W... P., âgé de 41 ans, contrôleur de tir, entre le 23 mai 1865, dans le service Critchett. Il y a onze jours, en marquant le tir des volontaires, il reçoit, assis derrière le garde-tir, une balle par ricochet contre l'œil gauche. Il se sentit blessé au moment même, mais il ne prêta pas attention à la chose quoiqu'il se rendit bien compte, comme il le disait, qu'il n'y voyait plus de cet œil, probablement par suite de l'épanchement sanguin.

L'examen montrait sur le côté externe de la cornée, l'épithélium un peu rugueux, mais sans trouble apparent, qui aurait marqué le siège de la contusion. Les enveloppes de l'œil sont intactes. Seule, l'inspection de l'intérieur de l'œil révèle la présence de deux pupilles superposées, l'inférieure étant séparée de la supérieure par un pont d'iris, tandis que la supérieure ne concorde évidemment pas avec le bord marginal de l'iris, dont elle se trouve séparée par une bandelette de tissu iridien. Une inspection attentive montre les deux bords de cette nouvelle pupille faiblement frangés et irréguliers. Quoique les milieux soient légèrement troubles, on pouvait observer le fond de l'œil à travers les deux pupilles. Le bord supérieur de la pupille physiologique situé en bas, a perdu sa conformation arquée, mais l'inférieur montre sa courbure et sa contractilité normales.

En 1909, le Dr JACQUEAU a publié dans le « *Lyon Médical* », l'observation d'un malade atteint « d'*iridodialyse sans traumatisme local apparent* », qu'il avait présenté à la séance de la Société de Lyon, du 3 mars 1909, présidée par le Professeur E. Rollet.

Le 17 février 1909, un jeune homme de 16 ans était avec quatre autres ouvriers, lorsqu'une cartouche de dynamite fit explosion au milieu d'eux.

L'un fut tué, deux autres que je soigne en ce moment, devinrent sourds et aveugles sur le coup, par perforation des globes oculaires ; un troisième, projeté dans un baquet d'eau, n'eut aucun mal.

Enfin le dernier que voici, ne présente qu'une lésion infime caractérisée par une petite iridodialyse et présentant, sous la forme d'un petit trou, une véritable pupille au niveau de la grande circonférence de l'iris.

L'intérêt de ce cas consiste dans le mécanisme même par lequel s'est produite l'iridodialyse. On ne relève sur cet œil aucune trace de violence, l'intérieur est absolument sain. Il ne semble pas y avoir eu le moindre vestige d'hyphéma ; l'acuité visuelle est excellente.

La conclusion à tirer de là est qu'il n'y a nul besoin, pour qu'un arrachement se produise à la base de l'iris, d'un traumatisme violent sur le globe. Il faut invoquer un autre mécanisme, probablement une contraction violente autant que brusque du sphincter irien.

Cette observation est intéressante au point de vue du mécanisme de l'iridodialyse et de l'agent traumatisant qu'il faut incriminer ; elle se trouve bien voisine, en effet, de quelques-unes, recueillies pendant la guerre, et que nous donnons à la fin de ce travail (comparer, par exemple, avec l'Obs. n° XIV : R... Pierre, « *Large iridodialyse sans autre lésion oculaire, par éclatement proche d'obus.* »)

Deux autres observations ont été prises dans le service du Professeur Rollet, à l'Hôtel-Dieu de Lyon, et datent, l'une de 1911, l'autre de 1912.

OBSERVATION I

IRIDODIALYSE ET CATARACTE TRAUMATIQUE

J... Marie, ouvrière, 13 ans, à N... (Isère), 11 avril 1911, N° 15.886.

Début de l'affection il y a un mois. Coup de fouet dans l'œil il y a huit mois. A ce moment, diminution très sensible de la vision.

L'iris semble arraché de son bord adhérent au niveau du quart de cercle inférieur ; plissement de l'iris qui tient par une bride inférieure. Opacité du cristallin et de la capsule.

OBSERVATION II

IRIDODIALYSE TRAUMATIQUE

B... Marcel, 52 ans, marchand forain à Saint-S..., 23 octobre 1912. N° 19.729.

Coup de poing américain sur l'œil gauche, il y a trois semaines. Décollement de l'iris à son bord périphérique.

Voilà ce qui concerne la pratique civile. Si maintenant, nous envisageons les cas d'iridodialyse dans les guerres antérieures à celle de 1911-1918, cette lésion oculaire semble inconnue dans la guerre franco-allemande de 1870-1871 ; la littérature médicale française, en effet, n'en relate aucun cas, pas plus, du reste, que les journaux médicaux allemands ; ces derniers mentionnent, toutefois, un certain nombre de cas concernant des blessures qui, tout en laissant le globe oculaire intact, occasionnent de graves désordres dans les membranes profondes de l'œil.

Pendant les conflits balkaniques (guerre gréco-

turque dont le théâtre des opérations fut l'Epire, pays rocailleux et très montagneux), le D^r Cosmettatos, d'Athènes, chargé d'un service de blessés oculaires, observa dans son hôpital de Prevesa, un cas d'iridodialyse du segment inféro-externe de l'iris gauche, produite par un coup de pierre et compliquée d'une cataracte traumatique qui se résorba. Les lésions guérirent sans complications par résorption des masses cristalliniennes et rétablissement partiel de la vision.

Le Professeur Adam, de Berlin, qui, pendant la guerre des Balkans, était médecin directeur du service d'Ophtalmologie de Belgrade, a noté dans son livre publié en novembre 1914 : « Lésions de l'œil à la guerre et leur traitement », que, dans les lésions palpébrales, une lésion insignifiante en apparence des paupières, pouvait coïncider avec de graves désordres du globe (lésions iriennes, iridodialyse, rigidité pupillaires, etc.). Il en esquisse le mécanisme, il étudie fort rapidement l'action explosive des projectiles sur l'orbite, l'augmentation de pression due à l'éclatement de ces derniers ; enfin, il effleure seulement, plutôt qu'il ne les passe en revue, les lésions oculaires qu'il a observées parmi lesquelles l'iridodialyse.

Au début de la grande guerre, en novembre 1914, les D^{rs} Abadie (d'Oran) et Monnet, avaient publié une observation où une balle de schrapnel, après avoir fourni une course rectiligne et longue et être venue se loger dans l'articulation temporo-maxillaire, avait provoqué une iridodialyse typique en traversant l'or-

bite et en contusionnant latéralement le globe oculaire. La voici :

BALLE DE SCHRAPNEL DANS L'ARTICULATION TEMPORO-MAXILLAIRE.

IRIDODIALYSE PAR CONTUSION LATÉRALE DU GLOBE (1).

Balle de schrapnel entrée par la paupière supérieure gauche, traversant obliquement tout le massif facial et allant se loger tout contre l'articulation temporo-maxillaire droite. C'est là que la radiographie décèle sa présence dans le condyle et qu'une opération en permet la facile ablation.

L'orifice d'entrée apparaissait punctiforme et faisait penser à une balle de fusil, non à une balle de schrapnel, d'autant que le sujet en pleine torpeur au moment de son examen ne pouvait nous donner aucune indication.

Les signes constatés : exophtalmie bilatérale par profusion des globes oculaires, occlusion complète des paupières œdématisées,, œdème des conjonctives, infiltration ecchymotique de la conjonctive gauche. Bouffissure générale de la face, somnolence et hébétude du sujet nous faisaient supposer un siège de projectile intra-crânien.

La radio montre le siège et la nature du projectile.

L'interrogatoire possible plus tard, nous confirme :

1° Qu'il s'agissait bien de l'éclatement d'un obus.

2° Que les mouvements de mastication étaient un peu douloureux.

3° Qu'il y avait eu un léger épistaxis.

Il est à remarquer qu'une balle de schrapnel fournisse rarement une course aussi longue et aussi rectiligne. Sans doute, il s'agit ici des cavités de la face à parois minces et peu résistantes, mais la distance parcourue ainsi que la netteté de l'orifice d'entrée prouvent une vitesse initiale exceptionnelle, due à l'éclatement de l'obus très près du sujet.

Ablation des projectiles : La balle étant un peu en dessous et en avant de l'articulation temporo-maxillaire, j'ai fortement récliné les parties molles pour ménager sûrement le nerf fa-

(1) *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 18 novembre 1914.

cial ; une pince empêchant la rotation, j'ai glissé une eurette sous la balle et l'ai cueilli dans la profondeur. Fermeture sans drainage.

Parmi les lésions occasionnées par le projectile dans sa traversée de l'orbite gauche, des fosses nasales, du sinus maxillaire droit, de la fosse ptérygo-maxillaire, seules méritent une attention particulière les lésions de l'œil gauche.

A côté de phénomènes accessoires (ptosis par adhérences, infection conjonctivale, hyphéma), l'examen pratiqué par le Dr Monnet signale un phénomène principal, plein d'intérêt : c'est l'iridodialyse, la déchirure de l'iris au niveau de ses insertions dans la partie supéro-externe et tellement étendue que la moitié de l'iris est détachée ; d'où double pupille.

Une hémorragie intra-oculaire empêche l'éclairage du fond d'œil.

V = 0.

Le cristallin est en place, pas de plaie de la sclérotique. Donc, il y a tout lieu de croire que, sans perforer, ni faire éclater les membranes, le projectile en suivant sa trajectoire tangentielle au globe oculaire gauche, a violemment contusionné cet œil gauche, l'a aplati à sa face interne ; de là, fatalement, son volume devant rester le même, une augmentation brusque des diamètres perpendiculaires au plan dans lequel avait lieu l'aplatissement et, de ce fait, la déchirure de l'iris occupe bien la moitié supéro-externe de son cercle d'insertion.

A partir du 1^{er} janvier 1915, furent organisés les centres ophtalmologiques des régions ; nous avons pu en feuilleter les rapports mensuels et nous nous sommes rendus compte de l'existence d'un certain nombre d'iridodialyses, dont la fréquence était loin d'être soupçonnée au début de cette guerre. C'est ainsi que les rapports des C. O. de la XVIII^e région, dirigés par le Professeur Lagrange, les mentionnent, mais sans établir de différences entre les iridodialyses traumatiques, avec intégrité du globe, celles qui font

le sujet de notre travail, et celles dues à des plaies pénétrantes par éclats minimes de l'œil. Le Professeur Frenkel, du C. O. de la XVII^e région, rapporte quelques iridodialyses traumatiques, sans altération apparente du globe, qui existaient d'une façon concomitante avec d'autres lésions (subluxation du cristallin, cataracte traumatique partielle) qu'il groupe et décrit sous le nom de « *syndrome traumatique du segment antérieur de l'œil* ».

Puis le Professeur Lagrange, dans son « *Atlas ophtalmoscopique de guerre* » (1), fait une place à l'iridodialyse résultant de la contusion directe ou indirecte du globe et existant simultanément avec des lésions chorio-rétiniennes. Voici une observation d'iridodialyse par choc direct sur le globe oculaire, à travers la paupière, qui montre que le traumatisme du massif facial et celui du globe entraînent des lésions d'ébranlement absolument identiques (Observation XXIX*, fig. 32).

OBSERVATION XXIX (fig. 32).

CONTUSION DU GLOBE OCULAIRE GAUCHE. — IRIDODIALYSE.
CHORIO-RÉTINITE TRAUMATIQUE MACULAIRE

Lais... Camille, X^e Chasseurs alpins. Blessé le 25 avril à V..., entre dans le service le 26 juin 1917.

Examen du blessé le 10 juillet 1917 : L'éclat d'obus a fortement contusionné l'œil gauche à travers la paupière supérieure. Iridodialyse dans le secteur supéro-externe. Le vitré,

(1) Paris, 1918.

légèrement trouble au début, s'est éclairci et permet de voir les lésions profondes qui sont dues à l'ébranlement du globe oculaire. V. : perception lumineuse, scotome central très étendu.

Examen ophtalmoscopique : Chorio-rétinite maculaire.

Enfin, de nombreux articles parus au cours de ces cinquante-deux mois de guerre, dans divers journaux ou revues de médecine, et traitant soit de l'étiologie ou du mécanisme, soit de l'évolution ou des conséquences médico-légales des blessures oculaires et périoculaires, effleurent les désinsertions de la membrane irienne à la suite d'un traumatisme de guerre, le globe oculaire étant intact.

CHAPITRE V

Classement des Observations

Nous avons présenté nos observations en trois chapitres, pouvant comprendre chacun des subdivisions :

I. Les désinsertions limitées ou minimales de l'iris.

a) Type pur ;

b) Types associés à :

1. Lésions du cristallin.

α) Cataracte.

β) Subluxation.

λ) Luxation.

2. Troubles vitréens.

3. Lésions des membranes profondes.

4. Lésions multiples.

II. Les hémidésinsertions.

a) Type pur ;

b) Types associés.

III. Les désinsertions totales : Aniridie traumatique.

a) Type pur ;

b) Types associés.

Chaque observation est numérotée de 1 à 37. Lorsque le blessé est inscrit sur les registres des expertises médico-légales, faites par le Professeur Rollet, alors qu'il était médecin principal, chef du Centre ophtalmologique de la XIV^e Région, nous avons fait suivre le nom du malade du numéro d'inscription sur les registres et de la date de l'expertise. Dans le cas contraire, lorsqu'aucun numéro ne figure sur l'observation, il s'agit d'un malade de la consultation externe. Enfin, quelques autres observations figurent à côté des nôtres ; leur source est indiquée.

Notre classification est quelque peu arbitraire et loin d'être exempte de reproches ; nous le savons, mais nous l'avons basée sur ce fait que l'iridodialyse pure est rare, et qu'elle est le plus souvent associée à d'autres lésions facilement identifiables du segment postérieur, du cristallin ou de l'œil tout entier. Ne sait-on pas, en effet, qu'en clinique, le classement des lésions est bien facile en théorie, mais bien difficile à réaliser en pratique ?

I. — Désinsertions minimales de l'iris.

A) IRIDODIALYSES PURES.

OBSERVATION I (Inédite)

IRIDODIALYSE O. D. PLAIES SUPERFICIELLES ET MULTIPLES DE LA FACE

R... Pierre, 298° R. I. N° 1950, de la statistique de la Clinique du Professeur Rollet, 24 mai 1917.

O. D. : Pas de lésions superficielles de l'œil. Chambre antérieure normale. *Petite iridodialyse à 8 heures* ; petite synéchie à 6 heures. Pupille réagissant bien à la lumière. Milieux oculaires normaux. Fond de l'œil normal. Tension oculaire normale. $V = 2/3$.

O. G. : Petite cicatrice de plaie linéaire superficielle du centre de la cornée. Pupille normale, réagissant bien à la lumière. Milieux transparents. Fond d'œil normal. Tension oculaire normale. $V = 1/3$.

Lésion non définitive. Réduction 10 p. 100.

OBSERVATION II (inédite).

CONTUSION ET IRIDODIALYSE O. G.

B... Jean, aspirant au 99° R. I. N° 3.577, de la statistique. 1^{er} août 1918.

O. D. : Normal. $V = 1$.

O. G. : Iridodialyse en dedans. Légers troubles sur la cristalloïde. Astigmatisme, 1.75 axe horizontal. $V = 1/4$.

Non susceptible de retours offensifs. Réduction 10 %.

OBSERVATION III (inédite).

CONTUSION ET IRIDODIALYSE O. D.

B... Georges-Robert, 2^e cl., 21^e B. C. P. N° 3.869. 9 oct. 1918.

O. D. : Iridodialyse à 2 heures. Déformation ovale de la pupille, pas de lésions du fond d'œil. V . actuelle = $1/2$.

O. G. : Sain dans tous ses éléments. V = 1.

Lésion non susceptible de retour offensif. Réduction 5 %.

B) IRIDODIALYSES. TYPES ASSOCIES A :

a) Lésions multiples.

OBSERVATION IV (inéдите).

CONTUSION ET IRIDODIALYSE O. D. — TRACHOME O. D. G.

A... ben H..., 2^e cl., 2^e Tirailleurs marocains. N° 4361. 4 février 1919.

O. D. : Iridodialyse entre midi et 2 heures, œil inéclairable. V. = perception lumineuse. Trachôme.

O. G. : Trachôme. V. = 2/3.

Lésion définitive à droite, non définitive à gauche. Réduction 30 %.

OBSERVATION V (inéдите).

CONTUSION DES DEUX YEUX. IRIDODIALYSE O. D. — TROUBLES DU VITRÉ.

S... Albert, 2^e cl., 255^e R. I. N° 1.268. 13 octobre 1916.

O. D. : Cicatrice de plaie de la paupière supérieure avec encoche du bord palpébral. Aucune lésion superficielle du globe. Chambre antérieure normale. Pupille irrégulière, excentrique, réagit à la lumière. Petite iridodialyse à 3 heures. Synéchies et dépôt pigmentaire sur la cristalloïde. Opacité capsulaire limitée. Vitré très trouble. Fond d'œil inéclairable en bas et en dedans, faiblement éclairable en dehors et en haut. Aucun détail n'est visible. Tonus oculaire normal. V. = 1/20.

O. G. : Pas de lésions superficielles des paupières, ni du globe. Pupille un peu irrégulière. Quelques synéchies. Léger trouble diffus du vitré. Papille hyperémie à limites indistinctes. Macula de couleur sombre. A la périphérie de la rétine, aucun détail n'est visible. Tonus oculaire normal. V. = 1/3 avec 1/50 (myopie préexistante).

Radio : Pas d'éclat introculaire.

Lésion non définitive : Réduction 30 %.

β) Lésions du cristallin.

OBSERVATION VI (inédite).

PLAIES CONTUSES MULTIPLES DE LA FACE. — IRIDODIALYSE ET CATARACTE TRAUMATIQUE INCOMPLÈTE O.D. — EXCENTRATION O.G.

M... Joseph-Lucien, 2^e cl., 24^e R. I.

O. D. : Pas de lésions superficielles des paupières et du globe. Chambre antérieure normale. — Petite iridodialyse à 9 heures. — Pupille un peu ovale, réagit bien à la lumière. Opacité capsulaire nacréée de la cristalloïde antérieure, ne laissant libre que la partie interne du champ pupillaire. Légère opalescence de la totalité du cristallin. Fond d'œil très faiblement éclairable ; aucun détail n'est visible. Tonus oculaire normal. V = 1/10 après correction d'une hypermétropie de + 5°.

O. G. : Pas de lésions palpébrales. Exentération du globe faite à H..., le 9 juin 1916, pour plaie pénétrante par éclat d'obus. Bonne prothèse. V: — 0.

Lésion définitive O. G., non définitive O. D. Réduction 95 %.

λ) Lésions chorio-rétiniennes.

OBSERVATION VII (Profess^r Rollet et Velter) (1)

PLAIES MULTIPLES DE LA FACE. — IRIDODIALYSE O. D.
AVEC RUPTURE CHOROÏDIENNE

A... A., maréchal des logis du ...^e rég. d'Artillerie.

Blessé le 9 mars 1916, par éclats d'obus multiples à la face. Deux plaies contuses frontales. A droite, une plaie contuse médiane du sourcil, une plaie contuse de la région sous-orbitaire. A gauche, petite plaie contuse fronto-sourcilière.

Examen le 19 mars 1916. — O. D. : Aucune lésion superficielle du globe. Hyphéma de 2 millim. environ de hauteur. Pu-

(1) *Archives d'Ophthalmologie*, janvier 1917. — Lésions chorio-rétiniennes par blessures de guerre.

pille en mydriase légère, avec petite iridodialyse à 10 heures ; réflexes conservés. Vitré normal. Tension normale. Fond d'œil : papille normale. Rupture chorôidienne juxta-papillaire avec petits amas pigmentaires gris brunâtre ; la rétine n'est pas déchirée. V. O. D. = $1/2$.

O. G. : normal. V = 1.

OBSERVATION VIII (inéдите).

PETITE IRIDODIALYSE O. G. — LÉSION MACULAIRE ET SCOTOME CENTRAL. — COMMOTION OCULAIRE.

R... René, 2^e cl., 124^e R. I. N° 2.058. 27 juin 1917.

O. D. : Normal. Aucune lésion superficielle ni profonde.
V = 1.

O. G. : Pas de lésions superficielles des paupières ni du globe. Cornée et chambre antérieure normales. Pupille un peu irrégulière réagissant bien à la lumière. Petite iridodialyse très périphérique à 6 heures. Milieux oculaires normaux. Papilles à limites indistinctes, vaisseaux normaux ; petite tache brunâtre, arrondie au centre de la région maculaire ; plusieurs autres petites taches disséminées. Tension oculaire normale. V = $1/100$ (vision périphérique seulement pratiquement nulle). Champ visuel rétréci avec scotome central absolu. Lésion non définitive. Réduction temporaire 30 %.

OBSERVATION IX (inéдите).

PETITE IRIDODIALYSE O. G. AVEC RUPTURE CHOROÏDIENNE.
CONTUSION O. G.

U... Félix, 2^e cl., ...^e régiment d'Artillerie à pied. N° 910.
18 juillet 1916.

O. D. : Petit corps étranger enclavé dans le tissu épiscléral, dans le segment inféro-externe de la sclérotique à 4 millim. du limbe. Pupille normale, réagit à la lumière. Milieux transparents, fonds d'œil normal. Asthénopie accommodative. V = 1.

O. G. : Cicatrice de plaie contuse de la région orbito-temporale, avec encoche du rebord orbitaire au même niveau. Pas

de lésions superficielles de l'œil ; chambre antérieure normale. Pupille excentrique irrégulière et réagit à la lumière.

Petite iridodialyse à 7 heures. Milieux transparents. Fond d'œil, papille pâle à contours indistincts. Rupture choroïdienne au-dessus de la papille avec amas pigmentaires abondants. Tonus oculaire normal. $V = 1/40$.

Radiographie : Aucun projectile visible. Lésion non définitive. Diminution 25 %.

OBSERVATION X (néeite).

PETITE IRIDODIALYSE O. G. AVEC DÉCHIRURE CHOROÏDIENNE
PAR COMMOTION OCULAIRE.

R... Henri, 2^e classe, 151^e R. I. N° 231. 11 janvier 1916.

Annexes normales.

Segment antérieur. O. D. : Normal. O. G. : Petite iridodialyse très près du limbe à 4 heures, ayant pour conséquence une déformation pupillaire. Segment postérieur. O. D. : Normal. O. G. : Longue déchirure choroïdienne et linéaire dans le segment externe. Corps flottants du vitré.

Réfraction O. D. légèrement astigmat. O. G. : Rien. Acuité, O. D. $\bar{V} = 2/3$ (non attribuable à la blessure). O. G. $V = 1/100$ (vision pratiquement inutilisable). Lésion non définitive susceptible de réforme N° 1, due au traumatisme de guerre. Réduction 25 %.

OBSERVATION XI (néeite).

IRIDODIALYSE O. D. AVEC RUPTURE DES MEMBRANES PROFONDES
PAR CONTUSION O. D.

V... Claude, caporal 23^e R. I. N° 1.672. 1^{er} mars 1917.

Plaie pénétrante de l'œil gauche avec cataracte capsulaire. Ptosis partiel de la paupière supérieure. O. D. : Petit corps étranger superficiel sous-conjonctival, à 1 centim. en dehors du limbe. Iridodialyse à 12 heures ; pupille un peu irrégulière, réagit faiblement à la lumière. Milieux oculaires normaux. Fond d'œil : papille à bords très indistincts, rougeâtres, vaisseaux grêles. Déchirure des membranes profondes au pôle postérieur.

Rétine proliférante et amas pigmentaires envahissant la région maculaire. Tension oculaire normale. V = acuité réduite à une très faible perception de la lumière. Œil emmétrope. Radiographie négative.

O. G. : Cicatrice de plaie pénétrante scléro-cornéenne à 12 heures. Déchirure irienne et pincement de l'iris dans la cicatrice. Papille irrégulière, réagit à la lumière. Large opacité de la capsule antérieure couvrant les trois-quarts environ du champ pupillaire (à un éclairage moyen). Vitré transparent. Fond d'œil normal. Tension oculaire normale. V = 1/6 faible, avec + 30 sphérique. Radionégative.

Lésion non définitive O. D. G.

Réduction 75 %.

OBSERVATION XII (inédite).

PETITE IRIDODIALYSE AVEC DÉCOLLEMENT RÉTINIEN PROBABLE
A L'ŒIL DROIT PAR CONTUSION.

S... Alfred, 2^e classe, 347^e R. I. N° 909. 18 juillet 1916.

O. D. : Petite encoche à la partie externe du bord libre de la paupière supérieure. Légère infection du globe. Chambre antérieure normale. Pupille excentrique, irrégulière, ne réagit pas à la lumière. Petite iridodialyse externe. Fond d'œil très faiblement éclairable en bas, mais aucun détail n'est visible ; partout ailleurs, reflets grisâtres, large décollement rétinien probable. Tonus oculaire normal. V = 0 ; pas de perception lumineuse. Radiographie négative.

O. G. : Normal. Aucune lésion superficielle ni profonde. V = 1, avec sphér. + 1.50. Non définitive. Diminution 30 %.

OBSERVATION XIII (inédite).

IRIDODIALYSE O.D. AVEC LÉSIONS DU FOND PAR CONTUSION OCULAIRE

F... Louis, 2^e cl., 23^e B. C. A. N° 2.706. 7 décembre 1917.

O. D. : Iridodialyse de 3 millim. environ d'étendue. Vers 8 heures du cadran. Fond d'œil éclairable, normal dans le champ ophtalmoscopique supérieur. En bas, vaste zone d'orga-

nisation vitrée avec rétinite proliférante ; nerf optique et macula paraissant sains. $V = 1/12$.

O. G. : Pas de lésions, ni superficielles, ni profondes. $V = 1$.

Lésion non consolidée, ni définitive. Réduction 20 %.

II. — Hémidésinsertions.

A) TYPE PUR.

OBSERVATION XIV (inédite).

LARGE IRIDODIALYSE SANS AUCUNE AUTRE LÉSION OCULAIRE PAR ÉCLATEMENT PROCHE D'OBUS. — REVU UN AN APRÈS.

R... Pierre, caporal au 101^e R. Territ. d'Infanterie. N° 2.366. Agé de 43 ans. Salle Sainte-Claire, lit N° 33. Entré le 10 janvier 1917. Sorti le 20 mars 1917.

O. D. : Myopie et astigmatisme sans autres lésions. $V = 1/2$ avec cylindrique, un horizontal sphérique 5.

O. G. : Très large iridodialyse, le décollement comprenant presque toute la moitié supérieure de l'iris. Pupille normale abaissée en forme de demi-cercle, séparée de la pupille iridodialytique par une languette terne de l'iris. Décoloration irienne. Quelques dépôts opaques sur la cristalloïde antérieure. Fond éclairable, paraît sain. Tonus normal. $V = 1/0$ avec + 2. Lésion non définitive. Réduction 20 %.

OBSERVATION XV (inédite).

IRIDODIALYSE PAR CHOC PRÉAURICULAIRE

G... Edmond, 2^e cl., 44^e R. I. N° 5.470. Age : 20 ans. Salle Sainte-Marguerite, lit 23. Entré le 2 octobre 1918, sorti le 6 octobre 1918.

Blessé el 27 septembre 1918, à Tahure, par éclat d'obus à l'œil droit ; pansé au P. S., puis à l'ambulance 10/13, S. P. 48 ; vient de l'ambulance 3/65, S. P. 5. Lésions superficielles. O. D. : Petit éclat préauriculaire extrait. Evacué sur l'Hôpital E. Dolet. Diagnostic de sortie, O. G. $V = 1$, O. D. $V = 1/8$. Iridodialyse en haut et en dehors. Fond d'œil normal. Plaie zygomatique.

OBSERVATION XVI (inédite).

IRIDODIALYSE ET PERTE DE LA VISION DE L'ŒIL DROIT
PAR CONTUSION.

V... Baptiste, 2^e cl., 326^e R. I. N° 799. 22 juin 1916.

O. D. : Plaie contuse cicatrisée de la région sourcilière de la paupière supérieure et de l'angle externe des paupières. Injection sclérale, pas de lésions scléro-cornéennes. Chambre antérieure normale. Iridodialyse en haut et en dehors. Iridodonésis. Pupille irrégulière, ne réagit pas à la lumière. Cristallin transparent. Fond inéclairable. Tonus oculaire normal. Radiographie : Pas d'éclat intro-oculaire. V = à peine la lumière du côté externe.

O. G. : Normal. Aucune lésion, ni superficielle, ni profonde.
V = 1.

Lésion non définitive. Réduction. 30 %.

B) TYPES ASSOCIES A :

α) *Lésions multiples.*

OBSERVATION XVII (inédite).

CONTUSION GRAVE. O. G. : IRIDODIALYSE, SUBLUXATION DU CRISTALLIN, LÉSIONS DES MEMBRANES PROFONDES. — ATROPHIE DU GLOBE OCULAIRE DROIT.

R... Louis, 2^e cl., 298^e R. I. N° 1.546. 17 janvier 1917.

O. D. : Atrophie du globe oculaire par éclat d'obus reçu le 25 octobre 1916, à Fleury. Cicatrices très étendues des paupières avec rétraction très marquée ; pas de prothèse possible. V = 0.

O. G. : Cicatrices multiples de plaies des paupières ; pas de lésions superficielles de l'œil. Atrophie de l'iris avec large iridodialyse inféro-externe. Subluxation du cristallin en bas et en dehors. Quelques corps flottants du vitré. Fond d'œil, pupille décolorée, vaisseaux très grêles. Amas pigmentaires péri-papillaires ; reliquats d'anciennes hémorragies ; placard d'atrophie chorio-rétinienne et petite déchirure choroïdienne en arc au pôle extérieur. Tonus oculaire normal. V = perçoit la lumière

dans la partie inférieure du champ visuel : Pratiquement nulle.
Lésion définitive. Réduction 100 %.

β) Troubles du cristallin.

OBSERVATION XVIII (inédite).

CONTUSION GRAVE O. D. — IRIDODIALYSE ET SUBLUXATION
DU CRISTALLIN

M... Georges, 2^e cl., 1^{er} Rég. Col. N° 1.298, 30 octobre 1916.

O. D. : Pas de lésion superficielle du globe. Chambre antérieure profonde. Iridodialyse en dehors avec avalement de l'iris. Iridodonésis léger. Pupille réagit faiblement à la lumière. Subluxation du cristallin en dedans avec ballottement marqué. Le cristallin est en voie d'opacification. Fond facilement éclairable ; aucun détail n'est visible. Tonus oculaire normal actuellement. V = faiblement la lumière.

O. G. : Normal. Aucune lésion, ni superficielle, ni profonde.
V = 1.

Lésion définitive. Réduction 30 %.

OBSERVATION XIX (inédite).

CONTUSION O. D. IRIDODIALYSE, SUBLUXATION DU CRISTALLIN
AVEC CATARACTE TRAUMATIQUE.

L... Henri-François, 415^e R. I. N° 1.673. 1^{er} mars 1917.

O. D. : Cicatrice de plaie contuse de la tête du sourcil. Aucune lésion superficielle du globe. Chambre antérieure normale. Iridodialyse en bas et en dehors ; iridodonésis. Pupille en mydriase, ne réagit pas à la lumière. Large plaque de cataracte capsulaire antérieure et opacification diffuse légère du cristallin, qui est subluxé. Fond d'œil faiblement éclairable ; aucun détail n'est visible. Tension oculaire normale. V = 1/30.

O. G. : Normal. Aucune lésion superficielle, ni profonde.
V = 1.

Lésion non définitive. Réduction 25 %.

OBSERVATION XX (inédite).

CONTUSION GRAVE O. D. — LARGE IRIDODIALYSE
AVEC CATARACTE TRAUMATIQUE

R., Octave, 2^e cl., 320^e R. I. N° 2.978. 21 février 1918.

O. D. : Normal. Aucune lésion, ni superficielle, ni profonde.

V = 1.

O. G. : Pas de cicatrice cornéenne, ni sclérale. Large iridodialyse de presque tout le quadrat interne. Pupille déformée ne réagissant absolument pas à la lumière. Cataracte traumatique incomplète. Fond d'œil éclairable, mais aucun détail n'est visible. Tension oculaire normale. V = 1/40. Rien à la radiographie.

Lésion non définitive. Réforme temporaire. Réduction 30 %.

OBSERVATION XXI (inédite).

CONTUSION GRAVE O. D. — IRIDODIALYSE ÉTENDUE.
CATARACTE TRAUMATIQUE.

B., 2^e classe, 169^e R. I. N° 1.216. 30 septembre 1916.

O. D. : Normal. Aucune lésion, ni superficielle, ni profonde.

V = 1.

O. G. : Plaie contuse de la queue du sourcil. Pas de lésions superficielles du globe. *Large iridodialyse avec déchirures étendues de l'iris.* Cristallin opacifié en haut, en partie résorbé ; caillots épais à la partie résorbé, caillots épais à la partie inférieure. Fond d'œil inéclairable. Tonus oculaire normal. V = très faible perception de la lumière pratiquement nulle, définitive.

Diminution 30 %.

OBSERVATION XXII (inédite).

CONTUSION GRAVE O. G. PAR ÉCLAT D'OBUS. — IRIDODIALYSE
ET OPACIÉS CRISTALLINIENNES

D., Auguste, 1^{re} cl., 6^e esc. du train N 1.926. 16 mai 1917.

O. D. : Normal. Aucune lésion superficielle, ni profonde.

V = 1.

O. G. : Pas de lésions superficielles de l'œil. Iridodialyse supéro-interne, pupille très déformée, réagissant à la lumière ; fortes adhérences du bord pupillaire à une plaque d'opacité capsulo-cristalliniennne. Fond d'œil faiblement éclairable, mais aucun détail n'est visible. Tension oculaire normale. $V = 1/30$.
Lésion non définitive. Réduction 30 %.

OBSERVATION XXIII (inédite).

CONTUSION GRAVE O. G. AVEC DESTRUCTION PARTIELLE DE LA PAUPIÈRE INFÉRIEURE GAUCHE. — IRIDODIALYSE

B.. Jean-Marius, aspirant 28° B.C.A. N° 2.094, 3 juillet 1917.

O. D. : Cicatrice cutanée sous-orbitaire ; pas de lésions oculaires, ni superficielles, ni profondes. $V = 1$.

O. G. : Cicatrice de plaie sous-orbitaire ; destruction des 2/3 internes du bord libre de la paupière inférieure ; léger entropion cicatriciel de la partie restante. Pas de lésions superficielles du globe. Pupille ovale, verticale. Iridodialyse à 6 heures avec affaissement de l'iris. Synéchies abondantes, l'iris ne réagit à la lumière qu'à sa partie supérieure. Opacités capsulo-cristalliniennes. Fond d'œil inéclairable ; reflet blanchâtre en bas ; tension oculaire un peu diminuée. $V =$ perception lumineuse avec projection défectueuse ; vision pratiquement nulle. Radiographie : négative.

Lésion non définitive, réforme temporaire. Réduction 30 %.

OBSERVATION XXIV (inédite).

CONTUSION GRAVE O. D. — IRIDODIALYSE ET CATARACTE TRAUMATIQUE

L.. Pierre, 2° cl., 346° R. I. N° 1.615. 7 février 1917.

O. D. : Cicatrice de plaie de la paupière inférieure ; perte de substance ayant nécessité une autoplastie ; pas de lésions superficielles du globe. Large *iridodialyse en bas* ; exsudats pupillaires et très larges adhérences de l'iris à la cristalloïde antérieure. Pas de réflexe irien à la lumière. Opacification diffuse de la partie antérieure et centrale du cristallin. Fond d'œil très faiblement éclairable. On voit la pupille sans pouvoir y apprécier

aucun détail ni du disque papillaire, ni de la rétine. Tonus oculaire normal. $V = 1/100$. Bonne projection lumineuse.

O. G. : Normal. $V = 1$.

Epreuve à l'amiant et radiographie négatives.

Lésion non définitive. Réduction 30 %.

γ) Troubles des milieux.

OBSERVATION XXV (inédite).

CONTUSION GRAVE O. D. — IRIDODIALYSE ET CATARACTE DES MILIEUX

H... Albin, 2^e cl., 254^e R. I. N° 946. 27 juillet 1916.

O. D. : Pas de lésions superficielles. Pupille réagit bien à la lumière. Myopie forte avec lésions étendues de scléro-choroïdite postérieure, antérieure à la blessure. $V = 1/8$ avec 14 diopt.

O. G. : Pas de lésions superficielles. Chambre antérieure normale. Double iridodialyse, une en dehors, l'autre en dedans. Pupille dilatée, irrégulière, ne réagit pas à la lumière. Iridododénésis ; troubles diffus du vitré, papille très difficilement visible, rougeâtre ; zones rétiniennes pâles. Tonus oculaire normal. $V = 1/4$ avec 9 D., mais avec défaut de netteté des images, en raison de l'iridodialyse.

Lésion non définitive. Diminution 15 % O. G., 0 % O. D.

OBSERVATION XXVI (inédite).

LARGE IRIDODIALYSE PAR CHOC SOURCILIER. — TROUBLES DES MILIEUX

B... Honoré, 2^e cl., 151^e R. I. Salle Saint-Charles, lit N° 31. N° 5.220. Age : 24 ans. Entré le 29 août 1918, sorti le 18 septembre 1918.

Blessé le 11 août 1918, près de Soissons, par éclat d'obus à l'œil droit. Pansé au P. S. régimentaire. Soigné à l'ambulance 10/9. S. P. 142. Vient de l'Hôpital complémentaire 34, S. P. 29. inéclairable, troubles des milieux, détachement de l'iris à la Plaie pénétrante de la paupière inférieure droite. O. D. : Fond périphérie à 9 heures. Ptosis. $V = 1/30$.

O. G. : Normal. $V = 1$. Evacué sur l'hôpital E. Dolet.

Examen le 6 septembre 1919. Rien à l'aimant.

O. D. : Iridodialyse par choc sourcilier. Iridodialyse de 10 h. à 8 heures. Pupille normale. $V = 1/6$. Léger ptosis. O.G. $V = 1$.

OBSERVATION XXVII (inédite).

CONTUSION GRAVE O. D. — IRIDODIALYSE. — TROUBLES DU VITRÉ

P... Henri-Etienne, 2^e cl., 56^e R. E. N° 2.117. 7 juillet 1917.

O. D. : Cicatrice de plaie cornéenne dans la partie inférieure de la cornée. Pupille irrégulière avec synéchies. Iridodialyse en haut et en dehors. Le cristallin paraît normal. Troubles du vitré. Fond d'œil à peine éclairable, aucun détail n'est visible. Tension oculaire normale. $V =$ la lumière avec bonne projection, vision pratiquement nulle. Radiographie et aimant négatifs.

O. G. : Normal. $V = 1$.

Lésion non définitive, mais susceptible de réforme temporaire. Réduction 30 %.

OBSERVATION XXVIII (inédite).

IRIDODIALYSE O. G. AVEC TROUBLES DU VITRÉ

P... Henri, 2^e classe, 155^e R. I. N° 2.705. 7 décembre 1917.

O. D. : Pas de lésions superficielles du globe. Large iridodialyse en haut, avec reliquats hémorragiques. Pupille allongée dans le sens transversal. Fond très faiblement éclairable, sans détails visibles. Hypotension légère. $T = 1$. Aimant et radiographie négatifs. $V = 1/100$.

O. G. : Pas de lésions, ni superficielles, ni profondes. $V = 1$.

Lésion non définitive. Réforme temporaire. Réduction 30 %.

OBSERVATION XXIX (inédite).

CONTUSION O. G. — IRIDODIALYSE ET RUPTURE CHOROÏDIENNE.
ENUCLÉATION O. D.

P... Georges, 2^e classe, 173^e R. I. N° 1.066. 23 août 1916.

O. D. : Enucléé à la suite de plaie pénétrante par éclat d'obus

reçu le 27 juin 1916, à la Cote 304. Pas de lésion palpébrale. Bonne prothèse.

O. G. : Cicatrice de plaie contuse de la racine du nez près de l'angle interne de l'œil gauche. Cicatrice de plaie contuse de la région malaire gauche. Pas de lésions superficielles du globe. Pupille irrégulière, excentrique. Iridodialyse supéro-externe, réagissant à la lumière. Vitré transparent. Pupille rougeâtre à limites effacées, vaisseaux dilatés et tortueux. Halo péripapillaire. Double rupture choroïdienne équatoriale dans la région inféro-interne. Tonus oculaire normal. V = 1/10. Lésion non définitive pour O. 6, définitive pour O. D. Diminution 85 %.

δ) Lésions chorio-rétiniennes.

OBSERVATION XXX (inédite).

IRIDODIALYSE O. G. — RÉTINITE PROLIFÉRANTE. —
ATROPHIE OCULAIRE.

R... Ferdinand, soldat au 6^e rég. A. C. N° 41, 10 nov. 1915. Hospitalisé du 9 au 12 novembre 1915.

Blessé le 26 septembre 1914, près de Rosières (Somme), par éclat d'obus à la face gauche.

Radiographie : Une balle de schrapnel située à la face profonde de l'apophyse coronoïde gauche, entre cette apophyse et la fosse ptérygo-maxillaire.

A l'œil gauche, on constate une cicatrice déprimée avec enfoncement de l'os siégeant dans la région du sinus frontal à la tête du sourcil gauche et un rétrécissement de la fente palpébrale. Le globe oculaire est diminué de volume, mou, limité dans ses mouvements, donc en voie d'atrophie. Il existe une iridodialyse en dedans. Pas de réaction pupillaire à la lumière.

A l'ophtalmoscope : Vaste placard de rétinite proliférante et d'atrophie pigmentaire des membranes profondes, couvrant la pupille et la région maculaire. V = 0. Lésions attribuables à la blessure de guerre.

O. D. : Normal. V = 1.

Lésion définitive. Réduction 20 %.

OBSERVATION XXXI (inédite)

IRIDODIALYSE O. G. ET ATROPHIE PAPILLAIRE.

Q... Pierre, soldat au 70^e R. I. N° 578. 20 avril 1916 (Rapport ministériel).

L'examen concernant le soldat Q... Pierre a donné lieu aux constatations suivantes :

O. G. : Comme lésion superficielle, on constate une large iridodialyse périphérique portant sur une longueur de huit millimètres environ dans le secteur irien inféro-externe. Du fait de cette lésion, pupille un peu décentrée en haut ; pas d'adhérences ; très légère mobilité à la lumière. Cristallin sain. Milieux transparents. On aperçoit le fond d'œil.

A l'ophtalmoscope : Pupille blanche avec vaisseaux rétrécis, présentant tous les caractères d'une pupille atrophiée définitivement. Cette atrophie paraît être sûrement d'origine traumatique mono-latérale. Le blessé déclare ne pas avoir eu la syphilis, et enfin, outre l'iridodialyse, une cicatrice palpébrale inférieure avec une fracture du bord de l'orbite en son milieu, témoignent de la violence du traumatisme. V = perception lumineuse ; le blessé voit très vaguement passer la main du côté temporal, vision pratiquement inutilisable. Par suite du manque de vision, impossibilité de prendre un tracé du champ visuel ou de faire une épreuve chromotopique quelconque.

O. D. : Sain dans tous ses éléments. V = 1.

Conclusions : 1° L'infirmité paraît incurable ; 2° Le degré de gêne fonctionnelle résultant de l'infirmité est de 30 % de l'aptitude normale au travail.

OBSERVATION XXXII (inédite).

IRIDODIALYSE PAR CHOC SOURCILIER. — PAPILLITE
ET RUPTURE CHOROÏDIENNE

C... Eugène, soldat au 44^e R. I. Salle Saint-Charles, lit N° 24. N° 3.914. Agé de 21 ans. Entré le 16 septembre 1917, sorti le 20 septembre 1917.

Blessé le 7 septembre 1917, à la cote 344 par éclat d'obus à l'œil gauche. Pansé au P. S., puis à l'ambulance de Fleury-

sur-Aire d'où il vient. Diagnostic de cet hôpital : « Plaie pénétrante de l'arcade sourcilière droite.

O. D. : Petite plaie de la paupière supérieure. Iridodialyse en dehors avec tremblement de l'iris. Œdème de la pupille ; petite tache de rupture choroïdienne dans le regard forcé en haut et à droite.

O. G. : V = 1.

O. D. : V = Voit les doigts à 0 m. 20.

Examen le 18 septembre 1917. — A la radiographie, pas d'éclat dans la cavité orbitaire droite ; évacué le 20 septembre 1917, sur E. Dolet.

O. D. : Petite plaie palbébrale supérieure cicatrisée. Iridodialyse, iridonésis, pupille rouge, plaque de choroïdite atrophique. Rien à la radio, ni à l'aimant.

O. G. : Normal. V = 1.

III. — Aniridie traumatique.

A) TYPE PUR.

OBSERVATION XXXIII (inédite)

TRÈS LARGE IRIDODIALYSE PAR CONTUSION DE L'ŒIL DROIT.

P... Pierre, soldat au 57^e rég. I. T. N° 475. 15 mars 1916.

O. D. : Vaste décollement périphérique de l'iris dans tout le secteur supérieur et externe de l'iris, la pupille normale étant déjetée du côté interne et inférieur. Le fond d'œil est actuellement éclairable. Après examen plus complet, il ressort que les lésions n'étant pas complètement consolidées, il y aurait lieu de proposer ce soldat pour un congé de convalescence de 2 mois.

B) TYPES ASSOCIES

Types associés à des lésions chorio-rétiniennes :

OBSERVATION XXXIV (inédite)

ANIRIDIE TRAUMATIQUE. — LUXATION DU CRISTALLIN,
DÉCOLLEMENT RÉTINIEN TOTAL.

R... Louis, 2^e cl. 93^e R. I. N° 1728. 15 mars 1917.

O. D. : Large cicatrice rétractée de la région sous-orbitaire, profondément adhérente à l'os ; déformation et rétraction de la coque oculaire. Cornée normale. Destruction presque complète de l'iris qui est réduit à une mince bande noirâtre. L'examen à l'éclairage latéral montre une luxation du cristallin, non opacifié, déplacé en arrière et en haut ; décollement rétinien total, dont on voit à l'éclairage oblique le reflet nacré et les vaisseaux ; tractus opaques traversant le vitré. Tension oculaire très diminuée. $V = 0$, pas de perception lumineuse, le globe est en voie d'atrophie lente.

Radiographie : Un éclat intra-orbitaire, pas d'intervention indiquée.

O. G. : Normal. Aucune lésion superficielle ni profonde. $V = 1$.

Pension de retraite : 5^e classe, N° 20.

OBSERVATION XXXV (inédite).

ANIRIDIE TRAUMATIQUE COMPLÈTE.

L... Romain, 2^e cl., 79^e R. L. N° 3.464. 28 juin 1918.

Contusion de l'œil droit.

Aniridie traumatique complète. Hémorragie du vitré. Fond totalement inéclairable. Déviation externe du globe. $V = 0$.

O. G. : Normal. $V = 1$.

La perte de la vision étant due au traumatisme de guerre, cet homme doit être placé en réforme temporaire, avec gratification.

OBSERVATION XXXVI (inéдите).

IRIDODIALYSE SUBTOTALE ET PERTE DE LA VISION
PAR CONTUSION DE L'OEIL GAUCHE.

D... Antoine, 2^e cl., 107^e R. I. N° 859. 6 juillet 1916.

O. D. : Normal. Aucune lésion. V = 1.

O. G. : Cicatrice de plaie contuse de la région sourcilière. Pas de lésions superficielles du globe. Iridodialyse presque totale, iris réduit à un lambeau externe de forme triangulaire. Aplasie opératoire. Léger trouble diffus du vitré. Fond d'œil : Large décollement rétinien du pôle postérieur et du segment externe. Dans le reste du fond, aucun détail n'est visible. Tonus oculaire normal. V = 0.

Lésion définitive. Diminution 30 %.

OBSERVATION XXXVII (inéдите).

IRIDODIALYSE SUBTOTALE ET LUXATION DU CRISTALLIN
PAR CONTUSION DE L'OEIL GAUCHE

D... Désiré, 2^e cl., 10^e d'Inf. N° 1.646. 16 février 1917.

O. D. : Normal. Aucune lésion, ni superficielle, ni profonde.
V = 1.

O. G. : Cicatrice de plaie contuse fronto-sourcilière. Pas de lésions superficielles du globe. Cornée normale. Iridodialyse à peu près totale. Luxation du cristallin en dedans sans opacification. Décollement rétinien total avec taches hémorragiques. Fond d'œil inéclairable. Tension oculaire normale. V = 0. Pas de perception lumineuse. Réduction 30 %.

CONCLUSIONS

I. — Chez un certain nombre de blessés oculaires, on a constaté au cours de la grande guerre, une iridodialyse caractérisée par une désinsertion de la racine de l'iris à son bord périphérique, sans plaie pénétrante du globe.

II. — Ces iridodialyses sont déterminées par une commotion ou une contusion du globe. Tantôt l'œil est commotionné par le projectile air (éclatement d'obus à proximité du blessé) ; tantôt l'œil est contusionné à travers les paupières fermées ou à travers la sclérotique (mécanisme par contusion directe) ; tantôt la lésion est due à l'ébranlement occasionné par le choc du projectile qui lèse les parties osseuses de la face, mais sans atteindre le globe et se transmet jusqu'à l'œil par les tissus mous de l'orbite (mécanisme par contusion indirecte ou par contre-coup).

III. — L'iridodialyse peut revêtir le type pur avec un seul signe clinique : un décollement irien avec diminution visuelle ; ailleurs, il y a type associé ;

avec l'iridodialyse coexistent la papillite, la déchirure chorio-rétinienne, les troubles des milieux ou du cristallin.

IV. — Dans le service ophtalmologique de guerre du Professeur Rollet, sur 72.312 militaires examinés (dont 61.163 consultants, 11.149 hospitalisés) et sur 4.744 expertises médico-légales, on note trente-sept cas d'iridodialyse avec intégrité du globe ; il y avait cinq cas d'iridodialyse totale, dix-neuf cas d'hémidésinsertion, et treize cas d'iridodialyse limitée ; sept fois, l'iridodialyse était pure, trente fois, elle était associée à d'autres lésions oculaires.

V. — C'est seulement à partir de 1897 (guerre gréco-turque), que les statistiques des blessures mentionnent les lésions d'iridodialyse traumatique. Ces dernières sont devenues plus fréquentes au cours de la grande guerre, à mesure que s'est accru le nombre des blessures de la face par les combats de tranchées.

VI. — Au point de vue étiologique, on doit incriminer au même titre tous les projectiles en usage dans la guerre moderne, quel que soit leur mode d'action ; cependant, grâce à son trajet précis, la balle permet d'éviter toute cause d'erreur dans la recherche du mode de production des lésions. Pour éliminer les cas de corps étrangers intra-oculaires, il faut toujours soumettre les blessés porteurs d'iridodialyse avec intégrité du globe à la radiographie qui décèlera les corps étrangers et à l'épreuve de l'électro-

aimant géant qui juge les siens et reconnaît les éclats magnétiques.

VII. — Au point de vue pronostic, il semble persister une diminution de l'acuité visuelle dans l'iridodialyse en raison de la seconde pupille accidentelle. Quant à l'iridodialyse accompagnée des lésions des membranes profondes ou des milieux, ces dernières ont un retentissement très accusé sur l'acuité et commandent un pronostic réservé.

VIII. — Le traitement consiste dans l'expectative, et à pallier aux troubles visuels qu'entraîne la seconde pupille.

IX. — Enfin, au point de vue médico-légal, il y aura toujours incapacité partielle et permanente de travail, c'est-à-dire que l'iridodialyse pure et, à plus forte raison, l'iridodialyse associée à d'autres lésions entraîneront une gratification à fixer proportionnellement au trouble visuel.

Le Président de la Thèse:

ETIENNE ROLLET.

VU :

POUR LE DOYEN,

L'Assesseur,

JEAN LÉPINE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 27 août 1919.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ

Pour le Recteur et par délégation.

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

C. DEPÉRET.

BIBLIOGRAPHIE

- ABADIE et MONNET. — *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*. Tome XL, N° 35. Séance du 18 nov. 1914, page 1.238.
- VON ARLT. — Les blessures de l'œil au point de vue médico-légal. Vienne, 1877.
- CHIPAULT. — Fractures du crâne. *Archives générales de Médecine*, 1895.
- DARIER. — Blessures oculaires de la guerre. *Journal de Médecine et de Chirurgie*, 25 avril 1915.
- DECHAMBRE. — *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*. Tome 16. Article : Iris.
- FRENKEL. — Subluxation du cristallin. *Archives d'Ophthalmologie*, 1917. page 327.
- GIRARD. — Les Hémorragies de l'orbite par contre-coup. Juillet 1903. *Thèse de Lyon*.
- HORNIG. — Lésions oculaires par armes à feu. *Annales d'oculistique*, 1872, 2^e semestre.
- JACQUEAU. — Iridodialyse sans traumatisme local apparent. *Lyon Médical*, 1909, Tome 2, page 481.
- LAWSON. — *Injuries of the eyes*, page 123.
- P^r LAGRANGE. — Désordres oculaires immédiats ou indirects par les armes à feu. *Archives d'ophthalmologie*, juillet-août 1915.
- P^r LAGRANGE. — Les Fractures de l'orbite par projectiles de guerre. Masson, Paris 1917.
- P^r LAGRANGE. — Atlas ophtalmoscopique de guerre. Paris 1918.

- LE MAGOUROU. — Etude topographique de l'angle irido-cornéen. *Archives d'Ophtalmologie*, 1914-1915.
- L. MANGINI. — Hémorragies et ruptures des membranes profondes de l'œil par blessures de guerre, sans altération apparente du globe. Thèse de Lyon, 1915.
- MÉRIC DE BELLEFOND. — Coups de feu dans l'orbite. *Thèse de Paris*, 1910).
- MORAX. — *Traité d'Ophtalmologie*. Masson, Paris 1912.
- MORAX et MOREAU. — Etiologie des blessures oculaires par projectiles de guerre. *Annales d'oculistique*, 2^e semestre 1916, page 321. H
- PANAS. — *Traité des maladies des yeux*. 1894.
- POIRIER, CHARPY, NICOLAS. — *Traité d'Anatomie*, tome 2. Article : l'Iris.
- RAVAUT. — Le vent de l'explosif. *Journal de Médecine et de Chirurgie*, 1915.
- PROF^r ROLLET. — L'œil et le revolver. *Revue Générale d'Ophtalmologie*, janvier 1909.
- PROF^r ROLLET. — Epanchements sanguins de l'orbite dans l'Encyclopédie française d'Ophtalmologie, 1909. Tome VIII, p. 69.
- PROF^r ROLLET et L. MANGINI. — Lésions des membranes profondes de l'œil par blessure de guerre avec intégrité du globe. *Lyon Chirurgical*, 1^{er} oct. 1915 et *Clinique Ophtalmologique*, 1916, page 69.
- PROF^r ROLLET et E. VELTER. — Lésions chorio-rétiniennes par blessures de guerre. *Archives d'Ophtalmologie*, janvier 1917.
- TERRIEN. — Troubles de la vue consécutifs à l'éclatement des obus. *Archives d'Ophtalmologie*, juillet-août 1915.
- TESTUT. — *Traité d'Anatomie humaine*. Organes des sens.
- TREACHER-COLLINS. — L'Hypotonie par contusion. *The Ophthalmoscope*, 1916, Tome XIV.
- TRUC, VALUDE, FRENKEL. — Nouveaux éléments d'Ophtalmologie, 2^e édit. 1908.
- VENNEMANS. — Encyclopédie française d'Ophtalmologie. Article : Tractus uvéal.
- DE WECKER et LAUDOLT. — *Traité complet d'Ophtalmologie*. Paris, 1887.
- YVERT. — *Traité des blessures de l'œil*. Paris 1880.

A CONSULTER :

Annales d'Oculistique.

Archives d'Ophtalmologie.

Revue Générale d'Ophtalmologie.

Presse Médicale : années 1914 à 1918 incluses.

Rapp. mensuels des Centres ophtalmologiques des régions.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	5
CHAPITRE PREMIER. — Exposé du sujet et plan.....	9
CHAPITRE II. — Anatomie et physiologie de l'iris.....	13
CHAPITRE III. — Etude générale des lésions.....	23
A) Etiologie. Fréquence de l'iridodialyse. L'agent vulnérant	23
B) Mécanisme.....	30
C) Nature des lésions.....	40
D) Symptômes.....	42
E) Complications. — Evolution	50
F) Diagnostic	54
G) Pronostic et conséquences médico-légales.....	55
H) Traitement.....	57
CHAPITRE IV. — Historique.....	59
CHAPITRE V. — Classement des observations	68
CONCLUSIONS	89
BIBLIOGRAPHIE	92

